ECT Fls. R.

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14000090/2014 – DR/SC

TIPO: MENOR PREÇO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DE IMÓVEL PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE AC ITAPIRANGA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA, DA DIRETORIA REGIONAL DE SANTA CATARINA.

A EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS - ECT – Empresa Pública, criada pelo Decreto-lei nº 509, de 20/03/69, por meio da Diretoria Regional de Santa Catarina, mediante a utilização de recursos de tecnologia da informação – *INTERNET* realizará o presente Pregão Eletrônico, que será regido pela Lei 10.520/02 e Decreto 5.450/05, com aplicação subsidiária da Lei 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar 123/06 e suas alterações, Decreto 6.204/07 e Lei 11.488/07 e demais disposições aplicáveis, bem como pelas regras e condições estabelecidas neste Edital.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- **Início do acolhimento das propostas: 19/11/2014 às 08:00 h.**
- **Data de Abertura das Propostas: 01/12/2014 às 13:00 h.***
- **Data do Pregão e horário da Disputa: 01/12/2014 às 14:00 h.**

- **Impugnação/Remessa de Documentos:** fax (48)3954-4041 telefone (48) 3954-4037.
- **Entrega de Documentos Originais:** Rua Romeu José, 90 – Bloco B – 6º andar - Bairro Nossa Senhora do Rosário – 88110-908 – São José/SC.
- **Formalização de Consultas:** Até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, informando o nº da licitação, pelo e-mail: sccpl@correios.com.br

- **Limite do Acolhimento das propostas:** mesmos horários e data da Abertura das Propostas.

ECT Fls. R.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA LICITAÇÃO

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DE IMÓVEL PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE AC ITAPIRANGA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA, DA DIRETORIA REGIONAL DE SANTA CATARINA**, discriminados no ANEXO I, conforme Especificação Técnica/Descrição Técnica e demais condições deste Edital e seus Anexos.

GRUPO (LOTE) ÙNICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	*UM	QTDE	**VALOR MÁXIMO UNITÁRIO ACEITO PARA O ITEM
1	01740002M	Adaptação de imóvel – AC Itapiranga	UN	1	**108.106,51**

*UM (Unidade de Medida) = UN– unidade
O somatório da coluna "valor máximo unitário aceito para o item" **não é equivalente ao "valor global máximo do grupo".

IMPORTANTE: Os valores unitários definidos nas Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética, bem como no Cronograma Físico-Financeiro, serão os valores máximos aceitos pela ECT conforme definido no Item 8.10 deste Edital de Licitação.

VALOR GLOBAL MÁXIMO DO GRUPO (LOTE): **R$ 108.106,51**

PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO (1): **R$ 8.648,00**

PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO (2): **R$ 10.810,00**

1.2. O Patrimônio Líquido Mínimo (1) e (2) a ser comprovado pela licitante refere-se às exigências contidas no subitem 1.2.2 do APÊNDICE 2 deste Edital.

2. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto deste Pregão, correrão por conta dos recursos consignados na:

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA/CONTÁBIL	
Conta Orçamentária	**Descrição**
68B01.12403.020001	**Reforma/Adaptação Unidades de Atendimento**

ECT Fls. R.

3. ANEXOS

01 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATAÇÃO – PROJETO BÁSICO

I) Especificações Técnicas;
   Anexo I – Comunicação Visual de Parede
   Anexo II – Especificações Climatização
II) Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética;
III) Cronograma Físico-Financeiro;
IV) Relação das Plantas, Desenhos e Projetos;
V) Arquivo Eletrônico (CD) com os documentos indicados neste anexo e com os projetos relativos aos serviços de engenharia objeto desta licitação. Estes documentos também estarão disponíveis no site de Licitações Eletrônicas www.comprasnet.gov.br.

02 - MINUTA DO CONTRATO

03 - MODELOS DE ATESTADOS, DECLARAÇÕES E PROPOSTA.

I) Proposta Econômica;
II) Atestado de Capacidade Técnica;
III) Declarações;
IV) Declaração de MICROEMPRESA/EMPRESA DE PEQUENO PORTE;
V) Atestado de Vistoria;
VI) Declaração de Responsável(is) Técnico(s);
VII) Declaração de Máquinas e Equipamentos;

04 - EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

ECT Fls. R.

CONDIÇÕES GERAIS DA LICITAÇÃO

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da *internet*, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por empregado da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema eletrônico ***Comprasnet***, constante da página eletrônica da ECT, indicada no rodapé deste Edital, na opção "Para Fornecedores"->"Licitações", ou diretamente no site www.comprasnet.gov.br.

2. OBJETO DO PREGÃO

2.1. A descrição detalhada do objeto da presente licitação consta do **ANEXO 1** deste Edital.

2.2. Para fins da presente licitação, a incidência tributária a ser considerada para o objeto em questão será: Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, ressalvadas as exceções na Lista de Serviços anexa à Lei Complementar 116/03.

3. FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS

3.1. Observado o prazo legal, a licitante poderá formular consultas pelo *e-mail* (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) indicado no preâmbulo deste Instrumento, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, informando o número da licitação.

3.2. As consultas serão respondidas no campo "ESCLARECIMENTOS", no *link* correspondente a este Edital, na página de licitações eletrônicas da ECT, cujo acesso encontra-se indicado no rodapé, ou diretamente no site www.comprasnet.gov.br.

4. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS, ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E INÍCIO DA DISPUTA DE PREÇOS

4.1. A PROPONENTE deverá observar as datas e os horários-limite previstos para a abertura da sessão, atentando também para a data e horário para o início da disputa de preços, conforme disposto no preâmbulo deste Edital.

5. REFERÊNCIA DE TEMPO

5.1. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

6. CONDIÇÕES GERAIS

6.1. A participação neste Pregão implica a aceitação, plena e irrevogável, das normas constantes do presente Edital e dos seus Anexos, bem como na observância das normas técnicas da ABNT, do INMETRO, Código de Posturas Municipais e Lei do Uso e Ocupação do Solo do Município, Concessionárias de Serviços Públicos, Corpo de Bombeiros e CREA/CONFEA e Resolução CONAMA 307/2002.

6.2 Não poderão participar, direta ou indiretamente, da presente licitação ou da execução do serviço e do fornecimento de bens a ela necessários:

ECT Fls. R.

a) o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, salvo como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento exclusivamente a serviço da ECT;

b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo, ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

6.3. Não poderão participar do presente Pregão, Pessoas Físicas ou Jurídicas que estejam enquadradas nos seguintes casos:

a) suspensas de licitar e impedidas de contratar com a ECT ou impedidas de licitar e contratar com a União, enquanto durar a suspensão ou o impedimento;

a.1) Matriz e Filial(is) serão consideradas como única pessoa jurídica. A penalidade aplicada à matriz abrange(m) a filial(is) e vice-versa

b) declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurar o motivo determinante da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

b.1) Matriz e Filial(is) serão consideradas como única pessoa jurídica. A penalidade aplicada à matriz abrange(m) a filial(is) e vice-versa.

c) que se encontrem sob falência decretada, concordata/recuperação judicial e extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

d) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum;

d.1) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

e) empregado ou dirigente da ECT ou responsável pela licitação, que tenha atuação direta ou indireta nas fases da licitação ou da contratação em tela, bem como seus parentes consanguíneos ou por afinidade até o terceiro grau (ex.: cônjuge, companheiro, pais, avós, filhos, netos, irmãos, tios, sobrinhos, cunhados, sogro e genro).

6.3.1. Nenhum preposto poderá representar mais de uma empresa licitante.

6.4. A participação de consórcio de empresas não será permitida.

6.5. Será admitida a subcontratação parcial dos serviços nos itens discriminados abaixo com seus respectivos valores e percentuais máximos permitidos em relação ao valor balizador da licitação.

Item	Valor em R$	% do valor máximo aceito pela ECT
Divisórias	8.353,70	7,73
Persianas	4.492,33	4,20
Climatização	15.978,43	14,78

6.6. A participação de cooperativas não será permitida, em razão do Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a União em 05/06/2003, conforme recomendação do DEST, por intermédio do Ofício n° 333/2004/MP/SE/DEST.

7. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

ECT
Fls.
R.

7.1. O certame será conduzido pelo Pregoeiro, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

a) coordenar o processo licitatório;
b) receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao Edital;
c) conduzir a sessão pública na *internet*;
d) verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório;
e) dirigir a etapa de lances;
f) desclassificar propostas indicando os motivos;
g) verificar e julgar as condições de habilitação;
h) receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à Autoridade Competente quando mantiver sua decisão;
i) indicar o vencedor do certame;
j) adjudicar o objeto, quando não houver recurso;
k) conduzir os trabalhos da equipe de apoio;
l) encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação.

- CREDENCIAMENTO NO SISTEMA COMPRASNET -

7.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas previamente por meio de credenciamento no Sistema de Cadastramento Unificado de fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e gestão, por meio do sítio www.comprasnet.gov.br.

7.2.1. Os interessados em se credenciar ao sistema ***Comprasnet*** poderão obter maiores informações na Central de Serviços SERPRO, telefone: **0800 978 2329**, ou na **cartilha do fornecedor**, disponível na opção "Para Fornecedores"->"Regulamentação" na página de licitações eletrônicas da ECT, cujo acesso encontra-se indicado no rodapé, ou diretamente no site http://www.comprasnet.gov.br.

7.3. As pessoas jurídicas ou empresas individuais deverão credenciar representantes, para o recebimento da chave de identificação e senha pessoal, junto ao SICAF, atribuindo poderes para formular propostas e lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.

7.4. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio http://www.comprasnet.gov.br, onde o interessado, ao acessar o SICAF, solicitará login e senha para iniciar os procedimentos relativos ao cadastramento.

7.5. A chave de identificação e a senha poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do administrador do sistema.

7.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao órgão administrador do sistema ou à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.7. O credenciamento da PROPONENTE e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

7.7.1. Nenhum representante legal poderá representar mais de uma empresa licitante nesta licitação.

7.8. A PROPONENTE deverá comunicar imediatamente ao órgão administrador do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviolabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

ECT Fls. R.

- PARTICIPAÇÃO -

7.9. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observadas a data e horário-limite estabelecidos no preâmbulo deste Edital.

7.9.1. O acesso ao sistema eletrônico é feito pela página de compras eletrônicas da ECT, cujo endereço encontra-se indicado no rodapé, ou pelo site www.comprasnet.gov.br, opção "ACESSO SEGURO".

7.9.2. É recomendável que as licitantes apresentem suas propostas com antecedência, não deixando para cadastrá-las no dia do certame. O sigilo das propostas é garantido pelo administrador do sistema e apenas na data e horário previstos para a abertura, as propostas tornam-se publicamente conhecidas.

7.9.2.1. Quando se tratar da disputa de um grupo (lote), obrigatoriamente caberá às licitantes cotar todos os itens, como condição de participação.

7.9.3. **Quando do registro das propostas no sistema eletrônico, deverá ser incluída a descrição do objeto** ofertado, conforme disposto no Art. 21 do Decreto nº. 5.450/05.

7.10. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. A PROPONENTE declarará no sistema, antes de registrar sua proposta, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital, sujeitando-se às sanções legais na hipótese de declaração falsa.

7.10.1. Como requisito de habilitação, as PROPONENTES deverão declarar em campo próprio do sistema, sob as penas da Lei:

a) **ATENDIMENTO AO ART. 27, INCISO V da LEI 8666/93**, acrescido pela Lei nº 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

b) **DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA A HABILITAÇÃO**: que, até a presente data, inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

c) **DE CONHECIMENTO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO**: ter recebido todos os documentos e informações, conhecer e acatar as condições para o cumprimento das obrigações objeto da Licitação.

d) **DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**: que a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente, que não tentou influir na decisão de qualquer outro potencial participante desta licitação, e que com estes ou com outras pessoas não discutiu nem recebeu informações.

7.10.2. As Microempresas/Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP) para exercerem o direito de preferência estabelecido na Lei Complementar 123/2006, deverão declarar em campo próprio do sistema o tipo de segmento de empresa que representam e que atendem plenamente aos requisitos do Art. 3º da referida Lei. A falta desta declaração no sistema implicará na perda desse direito.

7.11. A PROPONENTE será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, declarando e assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao administrador do sistema ou a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.12. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a PROPONENTE às sanções previstas neste edital.

ECT
Fls.
R.

7.13. A validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

7.14. Caberá à PROPONENTE acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.15. O prestador de serviço responde independentemente da existência de culpa, pelos danos causados por defeitos relativos à prestação do serviço, consoante às regras emanadas na Lei 8.078/90.

- ABERTURA -

7.16. A partir do horário previsto no preâmbulo deste Edital, a sessão pública na *internet* será aberta por comando do Pregoeiro.

7.17. Até a abertura da sessão, as PROPONENTES poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

7.17.1. Quando da inclusão da proposta, é vedado inserir qualquer elemento (na proposta, anexos ou informações adicionais), que possa identificar a PROPONENTE, sob pena de desclassificação.

7.18. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.18.1. Nesta etapa, as propostas apresentadas com valor superior ao Valor Máximo publicado neste Edital não serão objeto de desclassificação.

7.19. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.20. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

7.21. Classificadas as propostas, o Pregoeiro dará início à fase competitiva, quando então as PROPONENTES poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

7.22. Aberta a etapa competitiva, os representantes das PROPONENTES deverão estar conectados ao sistema na sala virtual de disputa para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado, a PROPONENTE será imediatamente informada de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

7.23. A PROPONENTE poderá oferecer lance inferior ao valor do seu último lance, ainda que superior ao do primeiro colocado da disputa.

7.24. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo para fins de classificação aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema.

7.25. Os lances ofertados serão no valor global do item. Na contratação serão considerados os valores unitários dos itens constantes da proposta econômica escrita. Para estes valores, serão consideradas SOMENTE 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais.

7.25.1. Quando a disputa for por valor global do grupo (lote), os lances ofertados serão nos valores dos itens. A cada lance ofertado (por item), o sistema eletrônico atualizará automaticamente o valor global do grupo (lote), sagrando-se arrematante a licitante que ofertar o menor valor global do grupo (lote).

ECT Fls. R.

7.26. Durante o transcurso da sessão pública, as PROPONENTES serão informadas, em tempo real, dos seus respectivos últimos lances registrados no sistema, bem como do menor lance registrado. O sistema não identificará os autores dos lances registrados.

7.27. O tempo normal da etapa de lances da sessão pública será encerrado por decisão do Pregoeiro, dando início ao tempo aleatório.

7.28. O tempo aleatório será controlado pelo sistema eletrônico, o qual encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, podendo transcorrer período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.29. No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às PROPONENTES, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.30. Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente após comunicação às PROPONENTES participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

– DIREITO DE PREFERÊNCIA DA MICROEMPRESA/EMPRESA DE PEQUENO PORTE (ME/EPP) –

7.31. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, ainda na sala de disputa, o sistema eletrônico identificará automaticamente as ME/EPP, e examinará situação de empate:

7.31.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas ME/EPP, beneficiadas pelo regime diferenciado e favorecido estabelecido na Lei Complementar 123/06, sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta de menor preço. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a licitante em situação de empate, melhor classificada, será convocada para apresentar novo lance no prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo sistema, a contar da convocação eletrônica, sob pena de preclusão do direito. Nesta fase somente a empresa convocada poderá oferecer novo lance, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada;

b) não havendo manifestação da licitante convocada para apresentar novo lance no prazo de 05 (cinco) minutos, o sistema verificará se há outra situação de empate, para que haja a convocação das remanescentes;

c) no caso de propostas apresentadas pelas licitantes com valores equivalentes, estas não serão consideradas iguais e a classificação será feita conforme a ordem de apresentação das propostas;

d) não havendo situação de empate, o Pregoeiro encerrará a disputa do lote.

7.31.2. A condição de empate não se aplica se a proposta de menor preço tiver sido apresentada por licitantes beneficiadas pelo regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar 123/06.

7.32. Na hipótese da não contratação de licitante favorecida pela Lei Complementar 123/06, a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada voltará à condição de primeira classificada.

7.33. Após o encerramento da disputa do lote, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação, observados os prazos para prestação do serviço, as especificações técnicas, os parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade, tributos e encargos, custos diretos e indiretos e as demais condições definidas neste Edital.

7.34 O Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, no acesso identificado, solicitação de contraproposta à PROPONENTE que tenha apresentado a proposta classificada em primeiro lugar, para que

ECT Fls. R.

seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais PROPONENTES.

7.35. Encerrada a etapa de lances e após a classificação final das propostas, o Pregoeiro convocará a PROPONENTE, no sistema eletrônico *Comprasnet*, para enviar a proposta econômica adequada ao último lance: por meio do sistema (cópias digitalizadas e anexadas em arquivo único) ou para o *e-mail* indicado no preâmbulo deste Edital (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) ou remetida para o fax INDICADO NO CAMPO INICIAL "INFORMAÇÕES IMPORTANTES" deste Edital, após o encerramento da etapa competitiva (rodada de lances).

7.35.1. A apresentação da proposta original ao Pregoeiro deverá ocorrer no prazo máximo de **até 03 (três) dias úteis**, a contar da aceitação da proposta econômica no sistema, no endereço também indicado no campo acima mencionado.

7.35.2. Implicará em **desclassificação** da PROPONENTE a não apresentação da Proposta nos prazos acima definidos.

7.35.3. Ainda, por meio da opção "CONVOCAR ANEXO", do sistema, o pregoeiro poderá solicitar outros documentos que por ventura for necessário.

8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1. Para o julgamento das propostas será adotado o critério de menor preço global.

8.2. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se a PROPONENTE desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, observando primeiro a situação de empate detectada automaticamente pelo sistema e a ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda o Edital.

8.3. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

8.4. A classificação se dará em ordem crescente dos preços cotados, sendo considerada vencedora, a PROPONENTE que cotar/negociar o menor preço global, segundo o Modelo de Proposta constante neste Edital.

8.5. A licitante arrematante deverá apresentar a cópia e o original da proposta econômica e da planilha de custos, conforme modelos disponíveis neste Edital, no valor do menor lance cotado ou negociado, nos prazos e formas fixadas.

8.5.1. No momento da apresentação da(s) proposta(s) escrita(s) será(ao) admitido(s) ajuste(s) no(s) valor(es) do(s) item(ns) e no valor global do grupo, desde que não haja aumento no valor global arrematado e o(s) ajuste(s) no valor total do(s) item(ns) não ultrapasse(m) o(s) valor(es) máximo(s) publicado(s) neste Edital.

8.5.1.1. Serão desclassificadas as propostas que, após eventuais ajustes, apresentarem valor global do grupo ou total de qualquer item superior ao publicado neste Edital.

8.6. Constatado o atendimento a TODAS as exigências fixadas no Edital, o Pregoeiro declarará a licitante como vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do referido Pregão, caso não haja recurso.

- APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ECONÔMICA -

ECT Fls. R.

8.7. A **LICITANTE ARREMATANTE** deverá apresentar os originais da **Proposta Econômica, das Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética e o Cronograma Físico-Financeiro**, conforme modelos disponíveis neste Edital, no valor do menor lance cotado ou negociado, nos prazos e formas fixadas.

8.7.1. No momento da apresentação das propostas escritas serão admitidos ajustes nos valores unitários dos orçamentos e no valor global do item, desde que estes não ultrapassem os valores unitário e global máximos estipulados para o item pela ECT.

8.7.2. A Proposta Econômica, conforme modelo constante neste Edital, deverá dispor de:

a) oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;

b) PREÇO GLOBAL expresso em Reais, em algarismo e por extenso, pelo qual a licitante se compromete a executar a totalidade do objeto desta licitação;

b.1) percentual adotado na proposta para o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas);

b.2) declaração de que examinou todos os projetos e respectivos materiais técnicos fornecidos pela ECT, não havendo qualquer dúvida acerca do trabalho a executar;

b.3) declaração de validade da proposta, pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da realização da reunião de licitação, em caso de omissão, será considerado este prazo como aceito e proposto;

c) PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS:

c.1) ANALÍTICA E SINTÉTICA, devidamente assinadas por profissional legalmente habilitado e devidamente registrado no CREA, preenchidas com clareza e precisão, sem emendas, borrões, ressalvas, entrelinhas ou rasuras. A licitante nelas consignará respectivamente o resumo e as quantidades de serviços, os preços unitários, totais parciais por item e o preço global dos serviços.

c.2) A licitante deverá apresentar o BDI aberto, sem destaque dos tributos: IRPJ e CSLL.

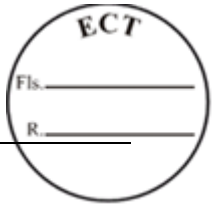
d) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO da obra, que deverá ser o resultado de um planejamento metódico e criterioso, visando a execução da obra dentro de um ritmo harmônico e coerente com as necessidades de prazos e serviços estabelecidos. Os valores por etapa deverão ser distribuídos de forma coerente com o cronograma físico da obra, e com os prazos de medição e pagamento definidos neste Edital e seus Anexos, sob pena de readequação.

8.7.3. Deverão ser cotados todos os itens previstos nos projetos e especificações técnicas devendo a licitante observar na sua PROPOSTA ECONÔMICA todos os serviços necessários à perfeita execução do objeto desta licitação, inclusive os custos de instalações de canteiro e acampamento, e de mobilização e desmobilização de obra.

8.7.4. Os quantitativos apresentados no orçamento estimado pela ECT servirão de base para a elaboração de orçamentos pelas licitantes, devendo a eles se limitar.

8.7.5. Na planilha orçamentária analítica da licitante não poderão ser alteradas quantidades, acrescidos ou suprimidos itens.

8.7.5.1. Em havendo a detecção de divergências ou a necessidade de inclusões/correções na planilha orçamentária, as alterações deverão ser comunicadas pela licitante ao Pregoeiro/CPL, previamente a abertura da licitação, a qual, reputando-as procedentes, corrigirá tal planilha e cientificará o fato a todos os interessados na licitação.



8.7.6. A licitante será responsável pela execução total do objeto desta licitação.

8.7.7. Na execução do Contrato, caso se verifique na planilha apresentada pela licitante, algum item que não seja aplicado efetivamente, seu valor correspondente será glosado.

8.7.8. A licitante poderá anexar à sua PROPOSTA ECONÔMICA, os documentos que julgar convenientes, tais como, catálogos, prospectos e fotografias.

8.7.9. Na hipótese de divergência entre os preços unitários e os totais indicados na proposta econômica e/ou planilha orçamentária, prevalecerão os primeiros. No caso de discordância entre os valores numéricos e os consignados por extenso, prevalecerão os últimos.

8.7.10. O PREÇO GLOBAL proposto, as quantidades de serviços e materiais e os preços unitários consignados na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA, serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe assistido direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos sob alegação de erro, lapso, omissão ou outro qualquer pretexto.

8.7.11. Em nenhuma hipótese poderá ser alterada a PROPOSTA ECONÔMICA apresentada, seja quanto ao preço, condições de pagamento, prazo ou outra condição que importe em modificação dos termos originais, excetuando-se os eventuais erros de operações aritméticas.

8.7.12. No preço correspondente à Proposta Econômica deverão estar contidos, todos os custos e despesas diretas e indiretas, tributos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, taxa de administração e lucro, materiais e mão-de-obra a serem empregados, seguros, fretes, embalagens, despesas com transporte, hospedagem, diárias, alimentação e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento do objeto deste Edital e seus Anexos.

8.7.13. Após a apresentação da Proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

- DEMAIS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO -

8.8. Para o julgamento da proposta da licitante que cotou o menor preço, após a rodada de lances, serão observados, também, os seguintes critérios:

8.8.1. Será desclassificada a Proposta que:

a) contiver cotação de objeto diverso daquele pretendido nesta licitação;

b) ofertar mais de um preço, preço opcional ou condicional;

c) apresentar preços unitários ou globais inexequíveis, ao final das rodadas de lances, na forma da legislação vigente;

c.1) considerar-se-á preço global inexequível a proposta cujo valor seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

c.1.1) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela ECT;

c.1.2) do valor orçado pela ECT.

d) oferecer preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes;

e) não atender às exigências deste Edital;

ECT Fls. R.

f) não contiver as Planilhas Orçamentárias (Sintética e Analítica) e o Cronograma Físico Financeiro.

8.8.2. Caso o valor global da proposta da Licitante que cotou o menor preço seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se refere às alíneas c.1.1 e c.1.2. do subitem 8.8.1., será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no Contrato, igual a diferença do valor resultante do menor valor das alíneas já referidas e do valor da correspondente proposta.

8.8.3. A proposta da licitante que cotou o menor preço será conferida aritmeticamente, corrigindo-se os eventuais erros de operações matemáticas encontrados. Escoimadas desses erros, verificando-se que esta proposta não é a de menor preço, haverá uma negociação com a empresa licitante que apresentou a proposta para reduzi-la de tal forma que permaneça sendo a proposta econômica de menor preço. Caso a empresa licitante não concorde com este procedimento e não reduza seu preço será desclassificada do certame licitatório.

8.9. Será considerada vencedora a proponente que cotar o menor preço global, segundo o Modelo de Proposta constante neste Edital, obedecidas todas as disposições editalícias, inclusive Especificações Técnicas, já considerados todos os custos diretos e indiretos, acessórios e encargos tributários, fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, incidentes sobre o preço, observadas ainda, no que couber, as disposições da Lei Complementar 123/06.

8.10. Os **valores balizadores, unitários e globais,** desta licitação estão previstos no **Item 1.1** deste Instrumento. Esses valores serão considerados como máximos aceitos pela ECT. A proposta, que após eventuais ajustes aritméticos, apresentar valores superiores a esses e a negociação para redução dos preços ofertados aos patamares dos valores máximos aceitos pela ECT não for exitosa, será desclassificada.

8.11. Constatado o atendimento a TODAS as exigências fixadas no Edital, o Pregoeiro declarará a licitante como vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do referido Pregão, caso não haja recurso.

- HABILITAÇÃO -

8.12. Os documentos de habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista serão verificados, preferencialmente, por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme Art. 25 §§ 1º e 2º do Decreto 5.450/05, para comprovar a regularidade de situação do autor da proposta, avaliada na forma da Lei 8.666/93, sendo que as informações para cadastramento no SICAF estão disponíveis no site www.comprasnet.gov.br. Será verificado, também, o cumprimento às demais exigências para habilitação contidas neste Edital.

8.12.1. O CNPJ da licitante utilizado no cadastramento de sua proposta econômica deverá ser o mesmo compreendido no SICAF e em todos os documentos de habilitação. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.12.2. **Toda a documentação de habilitação elencada neste edital deverá estar válida no dia da licitação.**

8.13. A licitante arrematante deverá apresentar os documentos de habilitação complementares solicitados no subitem 1.3 do Apêndice 2 deste Edital.

8.14. Os documentos relativos aos requisitos não compreendidos no SICAF e exigidos para habilitação neste certame, deverão ser anexados (cópias digitalizadas em arquivo único) ao sistema *Comprasnet* no acesso identificado, ou enviados para o *e-mail* (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) indicado no preâmbulo deste Edital ou remetidos por fax, no prazo de **até 03 (três) dias úteis**, observado o horário

ECT Fls. R.

comercial, contado a partir da aceitação da proposta econômica no sistema COMPRASNET, sob pena de inabilitação.

8.14.1. Os **documentos originais** ou as **cópias autenticadas** deverão ser apresentados ao Pregoeiro, no prazo de **03 (três) dias úteis**, contados a partir da aceitação da proposta econômica no sistema COMPRASNET, no endereço indicado no preâmbulo deste Edital, sob pena de a licitante arrematante ser inabilitada do certame.

8.15. A licitante ME/EPP, beneficiada pelo regime diferenciado e favorecido da Lei Complementar 123/06, deverá apresentar toda a documentação exigida para habilitação, mesmo havendo alguma restrição na regularidade fiscal.

8.15.1. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal, à licitante ME/EPP será assegurado prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para regularização da documentação, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame.

8.15.2. A prorrogação do prazo será concedida quando requerida pela licitante favorecida, salvo se houver urgência na contratação, devidamente justificada.

8.15.3. A não apresentação de documentação fiscal devidamente regularizada, no prazo concedido pela Administração, acarretará a perda do direito à adjudicação, sem prejuízos das sanções previstas neste Edital.

9. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS

9.1. Decairá do direito de impugnação dos termos do Edital de Pregão, perante a ECT, qualquer pessoa que não se manifestar até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da Sessão do Pregão, apontando as falhas e irregularidades que o viciaram.

9.1.1. A impugnação será recebida, preferencialmente, por meio eletrônico via internet, no e-mail (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) indicado no preâmbulo do edital.

9.1.2. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas de seu recebimento.

9.2. A apresentação de impugnação, após o prazo estipulado no subitem 9.1., não a caracterizará como tal, recebendo tratamento como mera informação.

9.3. Dos atos e decisões relacionados com o Pregão cabe Recurso, na forma da legislação vigente.

9.4. Encerrada a etapa de lances, as licitantes deverão consultar regularmente o sistema para verificar se foi declarada a vencedora e se está liberada a opção para interposição de recurso. A partir da liberação, as licitantes terão **24 (vinte e quatro) horas** para manifestar sua intenção de recorrer, com o registro da síntese de suas razões.

9.5. O Recurso dependerá de manifestação motivada da licitante, durante a Sessão Pública, em campo e prazo próprios do sistema, com registro da síntese das suas razões, sendo-lhes concedido o prazo de **03 (três) dias**, com exceção dos casos previstos no subitem 9.7, para apresentar as razões de recurso relacionadas à intenção manifestada, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para, querendo, apresentarem contra-razões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vistas dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

9.5.1. A falta de manifestação motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, bem como a não apresentação das razões de recurso, importará na **decadência desse direito**, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

ECT Fls. R.

9.5.2. Não será aceito o Recurso, cujas razões não estejam relacionadas àquelas manifestadas na intenção de recorrer.

9.6. O Recurso contra a decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.7. Os Recursos contra as decisões de anulação ou revogação do Pregão e aplicação das penalidades de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar com a União deverão ser interpostos no prazo de **05 (cinco) dias úteis** a contar da intimação do ato.

9.8. A intimação do ato de anulação ou revogação do Pregão será feita mediante publicação na imprensa oficial.

9.9. As impugnações e os recursos interpostos fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela PROPONENTE não serão conhecidos.

9.10. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão.

9.10.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Competente fará a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora.

10. PENALIDADES

10.1. Aquele que deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta dentro do prazo de validade, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito às seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à ECT:

a) **advertência:** será aplicada quando a ocorrência, devidamente justificada pela licitante, não recomende a aplicação de penalidades mais gravosas;

b) **multa:** no percentual de **10% (dez por cento)** sobre o valor estimado da contratação, salvo quando a ocorrência, devidamente justificada pela licitante, restrinja à aplicação da penalidade de advertência ou a não-penalização;

c) **impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF:** pelo período de até **05 (cinco) anos**, salvo quando a ocorrência, devidamente justificada pela licitante, recomende a aplicação de penalidades menos gravosas;

10.2. Ensejará a aplicação de multa no percentual de **20% (vinte por cento)** sobre o valor global adjudicado, sem prejuízo da aplicação das penalidades acima, a licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta:

a) recusar-se, injustificadamente, a assinar o Termo de Contrato;

b) não mantiver as condições de habilitação.

10.3. A multa deverá ser recolhida nas Agências dos Correios, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, sob pena de cobrança judicial.

10.4. As penalidades serão registradas no SICAF.

ECT Fls. R.

10.5. Não serão aplicadas penalidades na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

10.6. As penalidades serão aplicadas com observância dos princípios da ampla defesa e do contraditório.

11. CONTRATAÇÃO

11.1. A contratação será formalizada mediante a assinatura do Contrato.

11.2. Como condição para celebração do Contrato, a licitante adjudicatária deverá manter as mesmas condições de habilitação.

11.3. A licitante adjudicatária deverá apresentar a documentação exigida na habilitação, porventura vencida após a realização do pregão, devidamente atualizada, como condição indispensável para a assinatura do Contrato, sem prejuízo das demais disposições previstas neste Instrumento.

11.4. A licitante adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, que se dará por meios eletrônicos, carta com "AR" (Aviso de Recebimento), telegrama ou fax, para assinar o Contrato, sob pena de aplicação das sanções previstas neste Edital.

11.5. A assinatura do Contrato estará condicionada à comprovação da regularidade fiscal da LICITANTE ADJUDICATÁRIA.

11.6. Ocorrendo qualquer das hipóteses passíveis de aplicação de penalidade no certame, reserva-se a ECT o direito de, independentemente de qualquer aviso ou notificação, convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação ou revogar a licitação.

11.6.1. Na convocação das licitantes remanescentes, será observada a classificação final da Sessão originária do Pregão e as situações de empate detectadas automaticamente pelo sistema, devendo a(s) convocada(s) apresentar(em) os documentos de habilitação válidos.

11.6.1.1. As licitantes remanescentes se obrigam a atender a convocação e a assinar o Contrato no prazo fixado pela ECT, ressalvados os casos de vencimento das respectivas Propostas, sujeitando-se às penalidades previstas neste Edital no caso de recusa ou de não atendimento às condições de habilitação.

11.7. A Minuta do Contrato, constante neste Edital, estabelecerá a forma de pagamento e demais condições de contratação.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS DA LICITAÇÃO

12.1. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a ECT revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação.

12.2. A PROPONENTE é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação da licitante que o tiver apresentado.

12.3. É facultado ao Pregoeiro ou autoridade superior:

a) efetuar, em qualquer fase da licitação, consultas ou promover diligências com vistas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, interpretando as normas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

b) relevar erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de classificação da licitante e habilitação, desde que sejam irrelevantes, não firam o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da licitação;

c) convocar as licitantes para quaisquer esclarecimentos porventura necessários ao entendimento de suas propostas.

12.4. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

12.5. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

12.6. As dúvidas decorrentes da interpretação deste Edital e as informações adicionais, que se fizerem necessárias à elaboração das propostas, deverão ser apresentadas exclusivamente por meio eletrônico *via internet (e-mail)* (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes), indicado no preâmbulo deste Instrumento ao Pregoeiro, com antecedência de até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da Sessão.

12.6.1. Os pedidos de esclarecimentos não constituirão, necessariamente, motivos para que se altere a data e o horário do Pregão.

12.6.2. As questões formuladas, bem como as respostas de interesse geral, serão divulgadas para todos os que retiraram o Edital, resguardando-se o sigilo quanto à identificação da empresa consulente.

12.7. As alterações do Edital que afetarem a formulação da proposta serão comunicadas aos interessados que o retiraram, disponibilizadas no *site* www.correios.com.br e divulgadas, pela mesma forma que se deu texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido.

12.7.1. As alterações do Edital que não afetarem a formulação da proposta serão comunicadas aos interessados, conforme disposto neste Edital, não sendo alterada a data da Sessão do Pregão.

12.8. As situações não previstas neste Edital, inclusive as decorrentes de caso fortuito ou de força maior, serão resolvidas pelo Pregoeiro ou pela Autoridade Competente, desde que pertinentes com o objeto do Pregão, e observadas a legislação em vigor.

12.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento; só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na unidade da ECT promotora do evento.

12.10. Este Edital e seus Anexos, bem como a Proposta vencedora, farão parte integrante do Instrumento Contratual, como se nele estivessem transcritos.

13. FORO

13.1. É competente o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária da cidade de Florianópolis/SC, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Pregão.

São José, 21 de outubro de 2014.

Fábio Andrei Lopes
Pregoeiro - DR/SC
PORTARIAS N°s 4555/14, 4557/14 e 4559/14, de 07/05/14; e 8232/14 de 20/08/2014 e 8686/14 de 21/08/2014.

ECT Fls. R.

ANEXO 01 DO EDITAL

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATAÇÃO – PROJETO BÁSICO

I) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II) PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS ANALÍTICA E SINTÉTICA

III) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

IV) RELAÇÃO DAS PLANTAS, DESENHOS E PROJETOS;

OBSERVAÇÕES:

1) Os documentos aqui relacionados, mediante solicitação, serão disponibilizados no por Arquivo Eletrônico que será encaminhado, via postal ou entregue pessoalmente ao licitante interessado;

2) A empresa licitante interessada em participar deste Certame Licitatório, para que possa receber o Arquivo Eletrônico acima mencionado deverá fornecer o seu endereço completo e nome do responsável. Estas informações poderão ser enviadas através do e-mail sccpl@correios.com.br ou pelo Fax: (48) 3954-4087;

3) Todos os arquivos aqui relacionados estarão disponíveis no site www.comprasnet.gov.br e www.correios.com.br .

ECT Fls. R.

I) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS para Adaptação de imóvel para a mudança de endereço da AC Itapiranga - DR/SC

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo trata das especificações mínimas exigidas, a serem executadas em imóvel alugado para mudança de endereço da AC Itapiranga da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT – Diretoria Regional de Santa Catarina - DR/SC.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Visita

Empreender visita ao imóvel com área de 248,46 m², sito à Rua Independência - Itapiranga/SC a fim de proceder à conferência das medidas de áreas e volumes de todos os serviços necessários apresentados na Planilha de Orçamento Estimado e nestas Especificações.

· Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos, suas dimensões e medidas em escala, prevalecerão as primeiras;

· Antes de efetuar a visita, a Contratada deverá contatar a gerência de engenharia, para agendamento e autorização.

Também deverão ser previstos neste item os valores dos honorários de engenheiro/arquiteto para supervisão e condução da obra por parte da empresa contratada.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES / DOCUMENTAÇÃO

· Cópias: serão fornecidas ao executante, cópias em meio magnético (arquivo eletrônico extensão ".dwg") ou impressas em papel, das plantas baixas de arquitetura e locação das Agências.

2.1 Despesas Legais

A obtenção de licença para execução e aprovação de projetos junto aos órgãos públicos, bem como taxas, emolumentos e obtenção de alvarás e outros documentos necessários exigidos é de total responsabilidade da contratada devendo, portanto, serem previstos e orçados.

Para toda contratação **não** enquadrada como **reforma de pequeno valor** (cujo valor não ultrapasse 20 vezes o limite máximo do salário-de-contribuição) ou como "**SERVIÇO" de construção civil tais como os destacados no anexo VII da Instrução Normativa RFB nº 971/2009,** deverá ser providenciada a matrícula CEI da obra e apresentada à ECT, pela Contratada, bem como os registros de pagamentos mensais e a sua quitação junto ao INSS (CND), ao final da obra, por ocasião de sua entrega.

Para as obras enquadradas como **"SERVIÇO" discriminados como tal no anexo VII da Instrução Normativa RFB nº 971/2009** , a construtora está dispensada da matrícula de obra e respectiva CND, o que não implica em isenção de contribuições previdenciárias, que serão retidas pela ECT.

A ECT procederá à retenção e ao recolhimento das contribuições previdenciárias referentes especificamente à obra, conforme lhe é facultado (Instrução Normativa RFB nº 971/2009), diretamente nas Notas Fiscais ou Faturas de medições, aplicando a alíquota de 11% sobre:

· Porcentagem indicada em NF ou fatura, desde que conste em contrato a previsão/discriminação dos valores;

· 50% do valor bruto da NF ou fatura, desde que previsto em contrato e sem a discriminação dos valores neste;

· 100% do valor bruto da NF ou fatura, desde que mesmo discriminado em contrato não tenha sido discriminado na NF ou fatura;

· 100% do valor bruto da NF ou fatura, mesmo que discriminado nesta, mas que não haja a previsão dos valores em contrato.

Em cada Nota Fiscal ou Fatura, deverá constar o número da matrícula no INSS (quando houver) e o endereço do objeto do contrato de prestação de serviço.

A Contratada deverá apresentar ART's emitidas pelo CREA referentes à **execução** da obra e/ou serviço, com as respectivas taxas recolhidas, em até 10 dias após a assinatura do contrato da obra, além das ART's complementares dos projetos executivos que desenvolver. Deverá ainda a contratada quitar os boletos gerados pelas ART's emitidas pelos fiscais da ECT para a obra.
Todas as ART's deverão ser baixadas ao final da obra.

3 MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

3.1 Mobilização/Desmobilização

Neste item deveão ser considerados:

- Transporte, carga e descarga de materiais para a montagem do canteiro de obras. Operação de desmontagem e transporte de equipamentos de volta à sede.
- Transporte, hospedagem, alimentação e do pessoal para a preparação da infra-estrutura operacional da obra;
- Aluguel de equipamentos especiais para carga e descarga de materiais e/ou equipamentos pesados que compõem a instalação.

4 MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES

4.1 Máquinas e Ferramentas

Caberá à Executante o fornecimento de todas as máquinas e ferramentas necessárias à adequada execução dos serviços.

5 DESPESAS GERAIS

5.1 Equipamentos de Segurança

a) A Executante é responsável pelo fornecimento, utilização e manutenção de equipamentos de prevenção de acidentes (equipamentos de proteção individual e coletiva) dos funcionários e empreiteiros, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. A empresa Contratada também é responsável pelas medidas de proteção coletiva, devendo fornecer, instalar e manter durante a execução dos serviços.

b) Deverá a Contratada cumprir todas as NRs referentes aos serviços contratados. Deve ser de apresentação e cumprimento obrigatório o PPRA e o PCMSO. Esta documentação deverá ser entregue no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da Ordem de Serviço.

c) Os trabalhos em instalações elétricas deverão estar em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-10. Todos os profissionais funcionários ou contratados que porventura tiverem contato, mesmo que rápido, com instalações elétricas devem apresentar antes do início da obra, documentação comprobatória de qualificação, habilitação, capacitação ou autorização de conclusão de curso referente a esta Norma.

d) Deverá ser elaborada por profissional habilitado, para cada atividade executada, uma Análise Preliminar de Riscos que tem como objetivo prever a ocorrência de danos a pessoas, processos, equipamentos e meio ambiente. Com base nesse estudo deve ser elaborado o Check-list de segurança que deve conter todos os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução dos trabalhos com a mínima segurança. Uma cópia deste relatório deve ser entregue no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da Ordem de Serviço.

e) As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas. É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

f) A Contratada é responsável pelo fornecimento e a manutenção ou substituição (quando necessário) dos EPIs e EPCs dos seus funcionários. À Contratada é atribuída a responsabilidade de orientar e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho, tais como: uniformes, botas, óculos, luvas, capacetes, máscaras, cintos de segurança, etc.

g) A Contratada deverá fornecer condições de segurança para o desenvolvimento da obra dentro de seu canteiro e não colocar em risco a integridade física dos seus funcionários e usuários do prédio.

h) A Contratada manterá na obra e no seu canteiro todos os equipamentos necessários à proteção contra incêndio (extintores).

i) **É obrigatória a apresentação a ECT, de relatório contendo a relação do pessoal a ser alocado nos respectivos serviços da obra com o número de seus respectivos documentos de identificação (RG). Será também obrigatório, o uso de crachá de identificação de todos os funcionários da empresa Contratada.**

6 LIMPEZA DA OBRA

6.1 Limpeza da Obra

. a obra deverá ser mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para caçambas ou para o seu destino definitivo. Durante todo o período de execução deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

· deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

· deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

· a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

· particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

· deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

· para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

. é de inteira responsabilidade do executante, manter as instalações sanitárias limpas e entregá-las em funcionamento ao término da obra. Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos (entulho) que venham a se acumular no recinto da Agência.

7 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Deverão ser executadas pela CONTRATADA as demolições solicitadas pelos fiscais da ECT e necessárias à realização dos serviços. Quando necessário, executar a proteção de mobiliário, louças sanitárias, esquadrias e piso com lona plástica preta e chapa de compensado resinada de 6 mm de espessura. Deverão ser seguidas as orientações abaixo:

a) Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e protegido. O manuseio e armazenamento dos materiais explosivos obedecerão à regulamentação dos órgãos de segurança pública.

b) Processo Executivo

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento dos materiais ou elementos (estruturais ou não) a serem demolidos. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme as recomendações da Norma NBR 5682, bem como norma e posturas Municipais, Estaduais ou Federais. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização. A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

7.1 Remoção de Revestimento Cerâmico

Remover revestimento cerâmico (azulejo, piso e rodapé) manualmente ou com auxílio de equipamentos mecânicos, conforme descrito abaixo:

7.1.1 Remoção de Azulejo

Remover azulejo no sanitário acessível nos locais de chumbamento das grades internas, e na copa nos trechos onde passarão as tubulações. Poderá ser removido manual ou mecanicamente, a argamassa de aderência deverá ser completamente removida antes da instação do novo azulejo.

7.1.2 Demolição de piso cerâmico

Onde as tubulações do sistema de drenos do ar-condicionado trasnpassarem as lajes, deverá ser prevista a remoção do piso cerâmico. Posteriormente será substituído por novo piso cerâmico definido em item específico;

7.1.3 Remoção de rodapé cerâmico

Onde as tubulações do sistema de drenos do ar-condicionado trasnpassarem as lajes, deverá ser prevista a remoção dos rodapés cerâmicos. Posteriormente será substituído por novo piso cerâmico definido em item específico;

7.2 Abertura e enchimento de rasgo em alvenaria

Execução de rasgo em alvenaria com talhadeira, para passagem de tubulações de diferentes diâmetros, conforme necessidade “in loco”.

Enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa mista de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:4 com adição de cimento Portland ou argamassa de cimento e areia. No enchimento dos vazios deverá ser usada a colher de pedreiro, sendo o acabamento dado com auxílio de desempenadeira.

Também considerar neste item os serviços necessários ao atravessamento de eletrodutos e tubulações hidrossanitárias em uma parede de alvenaria, que inclui a furação com furadeira de impacto, broca de vídia ou serra-copo, conforme diâmetro da abertura, bem como o enchimento do rasgo com argamassa e o acabamento superficial com reboco.

Quando necessário, executar furações em alvenaria com broca, utilizando martelete elétrico.

7.3 Abertura de Furos em laje para passagem da tubulação

Execução de furos, por profissionais especializados, de até 30mm para passagem das tubulações através das lajes com martelete elétrico. Estes furos deverão ser executados com o máximo de cuidado para não avariar a estrutura das referidas lajes.

7.4 Demolição de Forro de Gesso

Considerar a demolição parcial do forro de gesso para instalação dos componentes do sistema de climatização da unidade. A demolição poderá ser através de equipamentos ou manual, atentando para a integridade física da estrutura do prédio e demais elementos construtivos.

7.5 Execução de Furo em Alvenaria - Ø = 100mm

Execução de furo em alvenaria com utilização de perfuratriz e coroa diamantada, onde indicado em projeto. Considerar neste item apenas os custos de operação do equipamento - os custos de locação estão considerados no item 4.1.

8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1 Tubos e conexões de PVC soldável para água fria

Os tubos deverão ser em PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, classe 15, pressão de serviço de 7,5 kgf/cm², (ou de acordo com a pressão necessária). Os tubos e conexões deverão ser fabricados e dimensionados conforme norma NBR 5648. Ref. com. Tigre, Amanco, Tupy ou equivalente.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada;

• limpar as superfícies lixadas com solução apropriada;

• distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas;

• encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo;

• Aguardar 1 hora para encher a tubulação de água e 12 horas para realizar o teste de pressão.

Deverão ser fornecidos e instalados os tubos de PVC marrom soldável para água fria (nos diâmetros indicados no projeto) e as conexões correspondentes, tais como adaptadores, joelhos, luvas e tês, inclusive sistemas de fixação e ancoragem (braçadeiras, suportes, grapas etc). Considerar para este item a o valor médio dos diâmetros mais usuais.

Nos pontos de tomada de água fria deverão ser utilizadas conexões de PVC soldável (cor azul) com bucha de latão.

Anteriormente ao fechamento dos rasgos na alvenaria deverá ser realizado o teste de estanqueidade, conforme descrito na NBR 5626.

8.1.1 **Pontos de água fria novos**

8.1.1.1 Tubo de PVC (marrom) soldável DN 25
8.1.1.2 Joelho 90° PVC (marrom) soldável DN 25
8.1.1.3 Joelho 90° de PVC (azul) soldável com bucha de latão DN 25 / 3/4"
8.1.1.4 Te 90° de PVC (marrom) soldável DN 25
8.1.1.5 Registro de pressão soldável DN 25 - canopla cromada

8.1.2 **Sistema de dreno - ar condicionado**
8.1.2.1 Tubo de PVC (marrom) soldável DN 25
8.1.2.2 Joelho 90° PVC (marrom) soldável DN 25
8.1.2.3 Joelho 90° de PVC (azul) soldável com bucha de latão DN 25 / 3/4"
8.1.2.4 Bucha de redução longa 40x25mm - PVC (marron) soldável
8.1.2.5 Luva PVC (azul) soldável com bucha de latão DN 25 / 3/4"

8.2 **Tubos e conexões de PVC série normal para esgoto**

As tubulações e conexões de esgoto, série normal, deverão seguir as características técnicas descritas na NBR 5688 e sua instalação na NBR 8160. Para a execução das juntas elásticas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á:

• limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;
• introduzir o anel de borracha nitrílica no sulco da bolsa do tubo;
• aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;
• introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 2 mm para tubulações embutidas e 5 mm quando expostas.

8.2.1 **Sistema de drenos - ar condicionado**
8.2.1.1 Tubo de PVC esgoto DN 50
8.2.1.2 Joelho 90º PVC esgoto DN 50
8.2.1.3 Tê de redução 100x50
8.2.1.4 Tê de redução 150x100
8.2.1.5 Redução excêntrica 100x50mm
8.2.1.6 Caixa Sifonada 100x100x50

8.3 **Caixa Drenante 45 x 45cm**

Fornecer e instalar caixa drenante confeccionada em alvenaria de tijolo maciço 45x45cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com aditivo impermeabilizante. Deverá ter tampa pré-moldada de concreto e prenchida com brita n°2 - ver detalhamento em projeto.

9 PAREDES E PAINÉIS

9.1 **Painéis e Elementos Divisórios**

9.1.1 **Divisórias Leves (completas c/ estruturas)_fornecer e instalar**

Deverão ser fornecidas e instaladas divisórias com portas e ferragens, conforme indicado em projeto. As divisórias deverão contar com painéis de 35 mm de espessura, modulação 1230 mm, com núcleo tipo "colméia" (Honey-Comb) totalmente preenchido e chapas de fibras duras de madeira pintadas na tonalidade/cor Areia Jundiaí. Os perfis deverão ser em chapa de aço, com pré-tratamento da superfície, com pintura eletrostática em pó híbrido e epóxi na cor branca.

9.1.1.1 Divisórias Leves - Painel x Painel

As divisórias serão do tipo painel x painel.

9.1.2 **Portas Divisórias (completas c/ ferragens)**

Deverão ser fornecidas e instaladas portas divisórias providas de requadro metálico, dobradiças de aço estampado e fechadura lockwell na cor branca, com chave central e trava de segurança. As portas deverão possuir as mesmas características dos painéis (cor Areia Jundiaí perfis em epóxi branco). Deverão ter largura de 800 mm, ou conforme indicado em projeto. Nesse item deverão ser instaladas também as demais ferragens.

9.1.2.1 Portas Divisórias (2,10m x 0,80m)

As portas divisórias a serem instaladas deverão possuir dimensões de 2,10 m de altura x 0,80 m de largura.

10 REVESTIMENTOS E MARCENARIA

10.1 **Prateleiras**

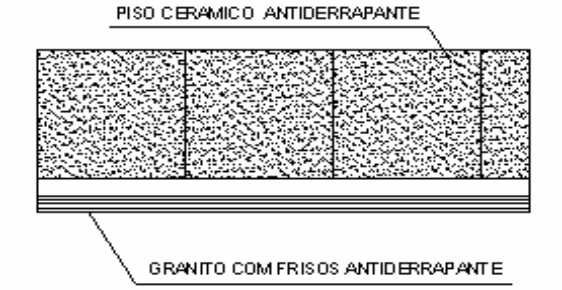
A Contratada deverá fornecer módulos de prateleiras de madeira plainada, confeccionadas em cedro ou similar, ou em MDF, conforme projeto anexo, a fim de contemplar a quantidade necessária especificada para a Agência, conforme projeto e orçamento.
A instalação deverá ser feita de forma que não danifique as peças. Deverá ser tomado o devido cuidado com as paredes, portas e pisos. Serão de responsabilidade da Contratada quaisquer danos à edificação ou móveis da unidade.

10.2 **Persianas**

Fornecer e instalar, para todas as aberturas externas com vidro, com exceção das aberturas dos BWCs, persianas verticais confeccionadas em tecido resinado com lâminas de 9 a 10cm de largura, na cor bege e provida de todos os acessórios tais como trilhos em alumínio, comando, corrente e contra-peso em chapa de aço galvanizada (referência comercial Rami Natural marca Luxaflex ou similar).

10.3 **Piso Cerâmico**

Fornecer e assentar piso cerâmico, conforme locais indicados em projeto. O piso será assentado com argamassa superliga, Referência comercial Portokol ou Quartosolit. O rejunte será na mesma cor do revestimento cerâmico, com fugas de 4 mm. O piso deverá ser do tipo antiderrapante. No caso de degraus de escada, deverá ser fornecido e instalado granito polido, com largura mínima de 5cm e cobrindo toda extensão da largura de cada degrau. Deverá ter friso antiderrapante conforme desenho esquemático abaixo:



Deverá ser utilizada cerâmica antiderrapante, com dimensões e padrão de tonalidade seguindo o padrão já existente.
As cerâmicas antiderrapantes deverão ter espessura média de 9,50mm, coeficiente de absorção de água de 3 a 6% para cerâmicas esmaltadas, resistência a abrasão superficial (PEI) 5 para cerâmicas esmaltadas, coeficiente de atrito 0,5%, além de qualidade tipo Extra.
Referências Comerciais: Cerâmica Laser; Cerâmica Portobello.
Obs. : Em caso de não haver no mercado a cerâmica de referência, deverá a Contratada buscar similar no mercado e submeter amostra do piso a esta Gerência de Engenharia, para aprovação das cores e modelos, antes de sua aquisição.

10.4 **Rodapé Cerâmico**

Fornecer e assentar, com argamassa apropriada, rodapé cerâmico em locais indicados em projeto. Utilizar o rodapé do mesmo acabamento do piso cerâmico utilizado, na largura igual a 7 cm, e acabamento boleado na face superior. Para todas as referências de pisos especificados neste guia de padronização, foram utilizados materiais que já possuem rodapés confeccionados de fábrica, não sendo necessário a sua confecção manual.

10.5 **Azulejos**

Nos sanitários, vestiários e copa deverá ser utilizado o revestimento cerâmico, preferencialmente com cabamento fosco e qualidade tipo Extra.

Referência: cor e modelo Shelton White MP, referencia comercial Eliane ou equivalente, com rejunte na cor adequada ao revestimento. O revestimento cerâmico será executado até o teto nos banheiros.
Todo revestimento cerâmico deve ser assentado com argamassa colante especifica, com juntas mínimas, conforme orientação do fabricante e rejuntado na mesma cor do revestimento.
As cerâmicas somente poderão ser assentadas após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

10.6 **Mobiliário Ergonômico**

· De acordo com o previsto para esta agência na planilha de orçamento estimativo, deverá a contratada observar quais os itens deverão ser fornecidos e instalados e quais deverão apenas ser instalados. Quando o item requerer somente instalação, o fornecimento será responbabilidade da Contratante (ECT).

· O quadro apresentado a seguir informa quais itens do mobiliário deverão ser fornecidos e/ou instalados pela contratante, observada como já informado, a demanda específica para esta agência:
Para o mobiliário de atendimento no padrão ergonômico a ser fornecido e instalado pela contratada, a mesma deverá fazê-lo, conforme projeto e quantidades especificadas na planilha orçamentária e conforme especificações anexas, com as seguintes características gerais:

· Os painéis, o tampo, prateleiras internas, gavetas, portas e compartimentos deverão ser em MDF (MEDIUM DENSITY FIBERBOARD), placas únicas, revestidas interna e externamente com pintura melamínica, espessuras conforme projeto e especificações técnicas de cada peça, bordas arredondadas, quando especificado;

· Os móveis deverão ser providos de todos os acessórios indicados em projeto e especificações técnicas, tais como: estrutura de suporte para CPU em chapa de aço, gaveta de numerário em chapa de aço inoxidável – com abertura via sistema automatizado (saída serial), estrutura em metalon para apoio dos pés, vidros temperados lisos e translúcidos (10mm), rodízios duplos emborrachados e giratórios, cestos metálicos, porta-etiqueta em acrílico, ferragens como trilhos para portas de correr, trilhos telescópicos duplos para gavetas, puxadores, dobradiças e fechadura de cilindro do tipo “bico de papagaio”, suporte de comunicação visual de painel, chave da gaveta de valores com segredo único, dentre outros.

· Para fixação dos CVP-900 e CVP-1500, serão necessários suportes de fixação, feitos de material em chapa de aço montada resultando em uma estrutura em forma de caixa chamado de CVP. Deverá possuir dimensões gerais de 450 mm x 1500 mm x 150 mm (altura x comprimento x profundidade). Deverá possuir chapa em ferro zincado conforme projeto e pintura eletrostática a pó.

· **Os requisitos para aceitação pela ECT dos Mobiliários Ergonômicos especificados devem ser checados pela Contratada, que poderá solicitar no momento oportuno, os formulários de Check Lists junto aos fiscais da gerência de engenharia da ECT.**

· **Os itens de mobiliário previstos para serem fornecidos pela contratada para esta agência deverão ser executados conforme orientações do projeto e especificações próprias para cada item em anexo.**

O mobiliário definido para aplicação no presente imóvel é o seguinte:

10.6.1 Balcão Polivalente Padrão - BP 01 ERG
10.6.2 Balcão Polivalente Padrão - BP 02 ERG
10.6.3 Comunicação Visual de Parede - CVP 1500
10.6.4 Comunicação Visual de Parede - CVP 900
10.6.5 Suporte Comunicação Visual de Parede - ver ANEXO 01
10.6.6 Mesa para Hall Público - MHP 02 ERG
10.6.7 Módulo de Acessibilidade - MAC 01 ERG
10.6.8 Módulo de Apoio - MA 01 ERG
10.6.9 Módulo de Apoio à Direita - MA 02 ERG à Direita
10.6.10 Módulo de Apoio de Retaguarda - MAR 01 ERG
10.6.11 Módulo de Apoio de Retaguarda - MAR 02 ERG
10.6.12 Módulo de Passagem de Dutos - MPD 1500 ERG
10.6.13 Módulo de Passagem de Dutos - MPD 900 ERG
10.6.14 Painel Canaletado - PCM 1500 ERG
10.6.15 Painel Canaletado - PCM 900 ERG

10.7 **Caixas Postais**

A Contratada deverá fornecer e instalar os módulos de Caixas Postais, conforme localizações indicadas em projeto, especificações e quantidades indicadas na planilha orçamentária.

10.7.1 Caixas Postais - CCP-01

11 EXTINTORES / COMBATE A INCÊNDIO

11.1 **Extintores_Remanejar**

A Contratada deverá remanejar os extintores existentes na atual sala para a nova, conforme localizações indicadas em projeto e quantidades constantes na planilha de orçamentos.

11.1.1 Extintor de CO_2 - Gás Carbônico 4 kg
11.1.2 Extintor H_2O - Água pressurizada 10 l

11.2 **Placa de Proibido Depósito de Materiais**

A Contratada deverá fornecer e instalar novas placas de aviso de proibição de depósito de materiais sob os extintores, conforme norma do Corpo de Bombeiros vigente.

11.3 **Suporte para Instalação de Extintores**

A Contratada deverá fornecer e instalar suporte para fixação dos extintores. As indicações dos tipos de suporte a serem utilizados encontram-se no orçamento estimativo e as localizações, no projeto de Comunicação Visual.

11.3.1 Suporte p/ Instalação em Parede

Os suportes deverão ser de parede, conforme adequação ao Lay Out e Projeto de Comunicação Visual da Agência.

11.3.2 Suporte p/ Instalação em Solo

Os suportes deverão ser de solo, conforme adequação ao Lay Out e Projeto de Comunicação Visual da Agência.

12 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

12.1 **Instalações Sanitárias_Complementos**

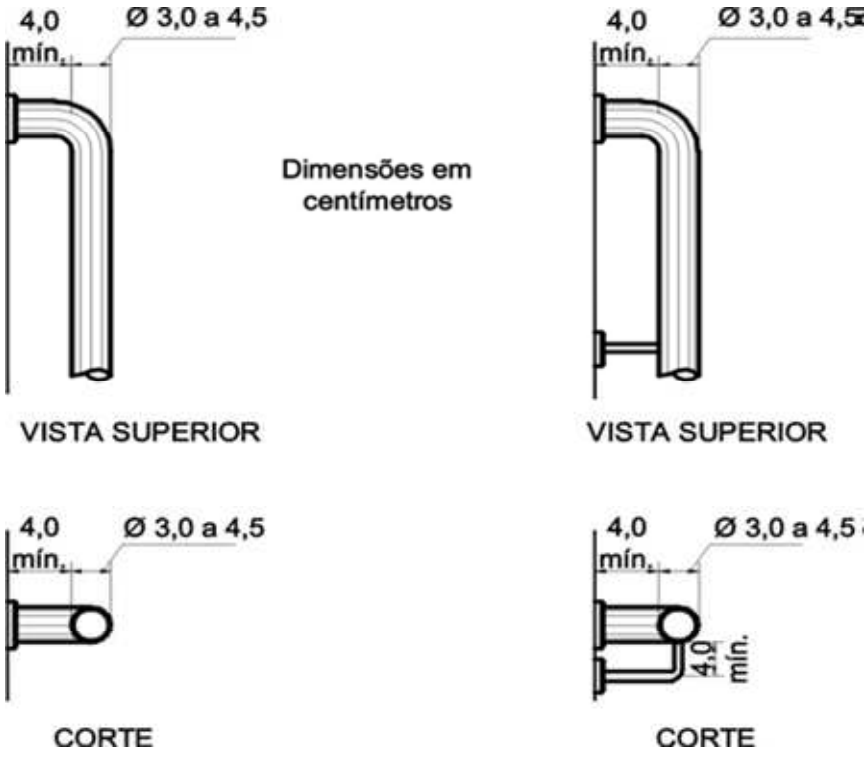
A Contratada deverá fornecer e instalar nos sanitários, os seguintes equipamentos e acessórios:

12.1.1 Porta Papel Higiênico

Deverão ser fornecidos e instalados no WC PNE em substituição ao existente. Deverá ser do tipo dispenser para papel higiênico em rolo, código 30175768, da linha Kimberly-Clark Professional Lalekla ou similar, instalado conforme indicado em projeto.

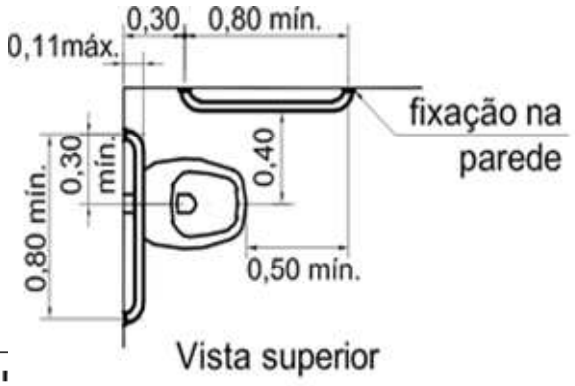
12.1.2 Barras de Apoio Adaptação WC para PNE's

Reposiocionar uma das barras de apoio do WC PNE, conforme indicação em projeto e especificações abaixo:



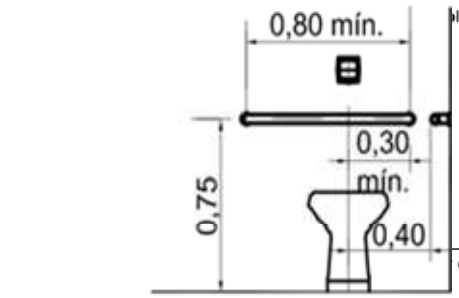
De acordo com a ABNT NBR 9050:2004, a **localização das barras de apoio** deve atender às seguintes condições:

* Junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80 m, devem ser instaladas a 0,75 m de altura a partir do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40 m, a barra lateral deve estar posicionada a fim de que o final da barra esteja a uma distância mínima de 0,50m da borda frontal da bacia. A barra do fundo deve estar posicionada a fim de que sua face externa esteja no máximo a 0,11m da parede e a face interna da mesma deve distar no mínimo 0,30 m do eixo da bacia, em direção à parede lateral, conforme figura abaixo;



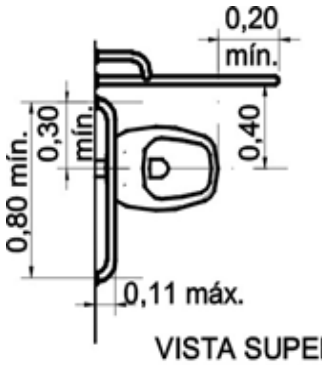
Vista superior

Ti		
Látex ou Acr **Látex** (Acrílic		ltas e reparo
Verniz		existente;
		noras de intervalo entre as aplicações.
Esmalte Sintético	Peças Metálicas	- Limpeza da superfície com solvente GTA 007; - Eliminação da ferrugem (meios mecânicos, jato de areia, escova, palha de aço, lixa ou outros); - Superfícies **não galvanizadas**: a) Aplicação de duas demãos de fundo primer alquídico à base de zarcão de 40 micrômetros; - Superfícies **galvanizadas**: a) Aplicação de uma demão de primer de aderência, nuplate 1350 a 15 micrômetros; b) Aplicação de uma demão de primer Interprime CPA 782, 35 micrômetros; - Acabamento final, com duas demãos de fundo primer alquídico à base de zarcão de 30 micrômetros cada.

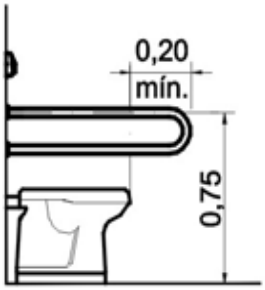


Vista lateral Vista frontal

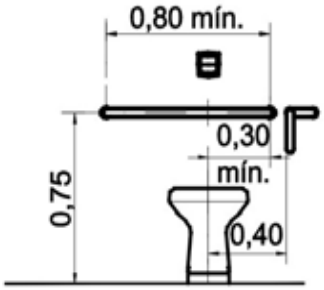
* **Na** aterais
articu ros de
segu stas e
seus barra e
o eix ma de
0,20



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

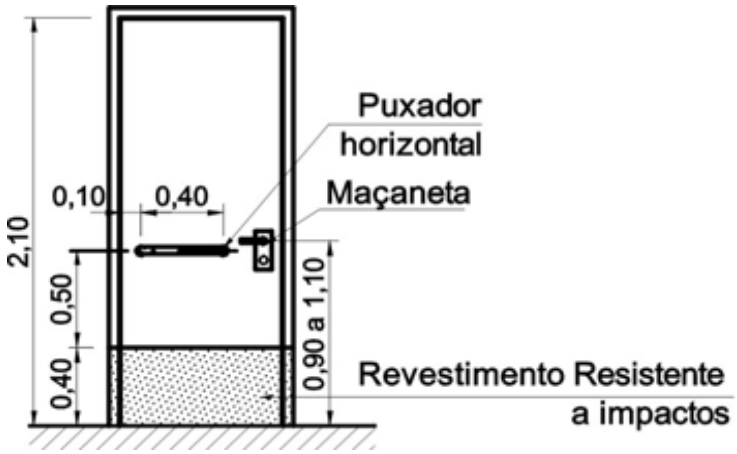


VISTA FRONTAL

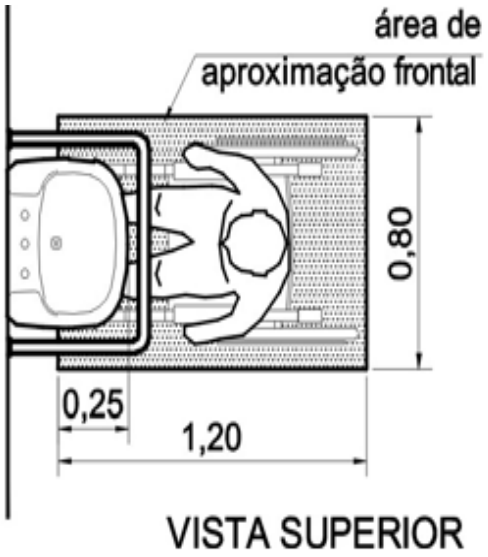
* No caso de bacias com caixa acoplada, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, seguindo todos as exigências quanto a dimensões, materiais, estruturas e acabamentos. As barras devem ser instaladas de forma a garantir que a caixa não seja utilizada como apoio, desta forma a distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15 m, conforme ilustrado abaixo.

Vista frontal

* A barra de apoio puxador para porta deve ser instalada a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta, conforme figura a seguir:

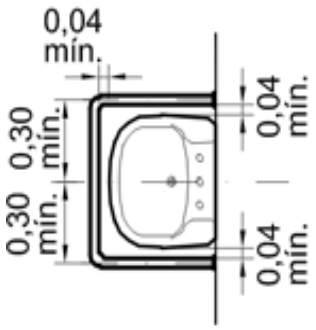


* Nos lavatórios deve ser prevista área de aproximação frontal de 0,80m por 1,20m, esta área deve estender-se no mínimo até 0,25m sob o lavatório, conforme a figura a baixo:

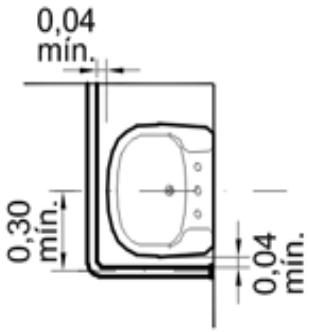


VISTA SUPERIOR

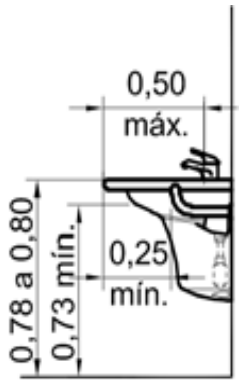
* Os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78 m a 0,80 m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73 m na sua parte inferior frontal. O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar. Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes. Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas. Devem ser instaladas barras de apoio para lavatórios na altura do mesmo, seguindo as especificações do desenho:



Vista superior



Vista superior



Vista lateral

* As torneiras de lavatórios devem ser acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivos equivalentes. Quando forem utilizados misturadores, estes devem ser preferencialmente de monocomando. O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório, conforme figura anterior.

Portanto, a Contratada deverá fornecer e instalar essas três (4) barras para apoio e transferência no WC a ser adaptado para PNE: uma fixada longitudinalmente à parede, outra de apoio lateral (que deverá ser fixada na parede lateral, OU, na impossibilidade de ser dessa forma, poderá ser fixada na parede de fundo, em sentido perpendicular à mesma, conforme orientações já citadas), uma barra na porta do WC e uma barra de aproximação para lavatório. Todas as barras devem ser instaladas de acordo com as orientações da norma ABNT NBR 90502:2004.

12.2 **Cantoneiras em Alumínio**

A Contratada deverá fornecer e instalar cantoneiras de alumínio de 2x2" de lado, desde a altura de 20cm do chão até 1,20m, nos cantos vivos dos pilares existentes no interior das salas (apenas os que ficarem expostos/sujeitos a impactos); as cantoneiras deverão ser instaladas com parafusos e buchas de fixação apropriados, ou adesivos dupla-face – referência comercial 3M, conforme indicado em projeto.

12.3 **Faixa Anti-Derrapante para Rampas__Fornecer e Instalar**

A Contratada deverá fornecer e instalar fita antiderrapante emborrachada à prova d´água com largura nominal de 5 cm, que seja resistente à circulação intensa e intempéries e apresente facilidade de manutenção e limpeza, na cor amarela (cromo contrastante); Referência Comercial: SETON Fita Antiderrapante Emborrachada à Prova D´água.

* O material deverá ser aplicado diretamente sobre superfície da(s) referida(s) rampa(s), que deve(m) estar perfeitamente limpa(s), isenta(s) de pó e totalmente seca(s);

* As fitas deverão ser aplicadas em toda a extensão da largura da(s) rampa(s) de acesso, com espaçamento transversal borda-a-borda de 15 cm e não devem apresentar emendas, bolhas, defeitos ou deformidades;

* A finalização do serviço deverá ser feita com produto do tipo vedador de borda, de modo a proteger as bordas das fitas antiderrapantes, aumentar a durabilidade e para um perfeito acabamento.

12.4 **Piso Podotátil_Fornecer e Instalar**

12.4.1 Piso Tátil em Borracha_ Aplicação Interna

A Contratada deverá fornecer e instalar, em área interna, piso podotátil antiderrapante de borracha de alerta e direcional, conforme indicado em anteprojeto ECT.

O piso deverá ser de borracha antiderrapante, nas dimensões: 25 cm x 25 cm x 2 mm (ou 5 mm de espessura no relevo), na cor azul, para orientação de pessoas com deficiência visual, atendendo aos seguintes requisitos básicos:

* O piso tátil direcional servirá para orientar as pessoas com deficiência visual durante seu trajeto dentro do hall da agência, e deve ser instalado no sentido do deslocamento. Já o piso de alerta deverá ser assentado para indicar modificação no direcionamento, indicação de obstáculos, respeitando o anteprojeto ECT, em anexo;

** Possuir cor azul contrastante com o piso do entorno;

*** Ser cromo diferenciado em relação ao piso adjacente;

**** Atender ao dimensionamento de 25 cm x 25 cm e altura do relevo entre 3 mm e 5 mm, conforme especificado na Norma NBR 9050/2004 de acessibilidade para deficientes visuais;

***** Quando as peças forem sobrepostas ao piso existente, o desnível entre os pisos deve ser chanfrado e não exceder 2 mm de altura;

****** Possuir modulação que garanta a continuidade de textura e o padrão da informação;

******* Ser confeccionado em borracha macia e atóxica, antiderrapante e anti-reflexo.

Deverá ser aplicado com cola, diretamente sobre superfície lisa, insenta de pó e totalmente seca.

O piso tátil de alerta, deve ter textura composta por um conjunto de relevos tronco-cônicos. Na mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional, conforme anteprojeto ECT.

Este piso deve ser utilizado como guia de caminhamento no ambiente interno da agência, indicando o caminho a ser percorrido no hall público, conforme o projeto anexo.

O piso tátil direcional deve atender aos seguintes requisitos básicos: ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente, instalado no sentido do deslocamento conforme projeto proposto com textura em relevos lineares, regularmente dispostos.

12.5 **Purificador de água - remanejamento**

Retirada, limpeza e transporte de purificador de água de parede do imóvel atual com instalação no imóvel em processo de adaptação, conforme posições definidas em projeto.

Prever a instalação da alimentação elétrica do purificador no mesmo padrão de instalação (eletrodutos e cabos) das demais instalações elétricas do ambiente. A mesma padronização também deve ser adotada para ponto de água.

Antes de sua remoção, cada purificador deve ser testado e, em caso de algum problema, este deve ser reportado à fiscalização da obra.

Os equipamentos remanejados deverão ser entregues instalados, testados e em perfeito estado de funcionamento.

13 COMUNICAÇÃO VISUAL

13.1 Comunicação Visual Externa

13.1.1 Adesivo Publicitário – Faixas para Painéis em Vidro Temperado

A Contratada deverá fornecer e aplicar nos vidros das portas de entrada da Agência e nos demais painéis em vidro temperado da fachada do imóvel, adesivos publicitários. Os adesivos deverão seguir o novo padrão de identidade visual dos Correios, conforme projeto.

13.1.2 Testeira - Modelo 01

A contrada deverá fornecer e instalar letreiro tipo testeira confeccionado em chapa de aço com emassamento, aplicação fundo aderente e anticorrosivo "wash primer" e pintura automotiva, nas dimensões 97,5x50x5,5cm.

Módulo marca e módulos complementares devem ter dobras semelhante e fechamento por solda ou rebite pop. A parte das emendas visíveis devem ser emassadas e lixadas antes de pintar.

A logomarca e a assinatura dos CORREIOS, neste modelo de letreiro, são pintadas e o padrão de cores a serem utilizadas está descrito no projeto.

13.1.3 Bandeira - Modelo 01

A contrada deverá fornecer e instalar letreiro tipo bandeira confeccionado em chapa de aço com emassamento, aplicação fundo aderente e anticorrosivo "wash primer" e pintura automotiva, nas dimensões 77x50cm. A logomarca dos CORREIOS deverá ser tipo caixa com altura de 25mm - **as folhas da marca devem ter 12,5mm.**

Módulo marca e módulos complementares devem ter dobras semelhante e fechamento por solda ou rebite pop. A parte das emendas visíveis devem ser emassadas e lixadas antes de pintar.

O padrão de cores a serem utilizadas está descrito no projeto.

13.1.4 Pórtico Entrada - adesivo

Adesivo vinílico “plotado” nas cores e dimensões indicadas em projeto.

13.2 Comunicação Visual Interna

A contratada deverá fornecer e instalar placas de comunicação visual interna, com medidas e detalhes construtivos conforme especificações de projeto. As placas de comunicação visual interna deverão possuir as seguintes características gerais:

- Régua (lâmina) em chapa de poliestireno (PS) 2mm branco moldada em “vacuum-forming” e pintada em tinta automotiva na cor amarelo Correios, referência PANTONE 122 C;
- Letras em adesivo vinílico “plotado” nas cores azul, referência PANTONE 281 C ou lâmina adesiva vinílica opaco da 3M Saphire Blue 7725-37, e branca, referência lâmina adesiva vinílica opaco da 3M White 7725-10;
- Estrutura composta de chapa metálica e metalon;
- Fixação da régua na chapa através de encaixes metálicos soldados **e não colados**;
- Fixação das placas através de parafusos com buchas ou fita adesiva dupla face da 3M ou similar equivalente, conforme seja a superfície sobre a qual será afixada a placa.

13.2.1 Placa de Orientação Simples – Face Única

Estas placas deverão ser instaladas em uma parede no hall público da Agência ou na retaguarda do atendimento, na parede imediatamente atrás dos balcões de atendimento (ou lateral), em local adequado e de fácil visualização pelo cliente. Deverão possuir medidas de 67,30 x 14,90 cm e poderão ser de quatro tipos:

- Atendimento Bancário;
- Alarme;
- Cofre com Fechadura de Retardo;
- Monitoramento;
- Assento Preferencial.

13.2.2 Placa de Orientação Simples – Face Dupla (fixação no teto)

Estas placas deverão ser fixadas no teto, suspensas por tirantes de cabo de aço, conforme indicativo de projeto. Deverão possuir medidas de 67,30 x 14,90 cm e orientarão quanto à localização dos guichês de Atendimentos Preferenciais e de Assentos Preferenciais.

13.2.3 Placa Indicativa Simples – Face Única

Estas placas deverão ser fixadas em portas, conforme indicativos de projeto. Deverão possuir medidas de 67,30 x 6,20 cm e poderão ser de oito tipos:

- Acesso Restrito;
- Expedição;
- Entrega Interna;

- CRE;
- Caixas Postais;
- Caixa de Coleta;
- Sala Técnica;
- Material de Consumo;
- EQV;
- Copa.

13.2.4 **Placa Indicativa Quadrada – Face Única**

Estas placas deverão ser fixadas nas portas dos sanitários e paredes ou pilares (para as placas de extintor), conforme indicativo de projeto. Deverão possuir medida de lado igual a 15,00 cm e poderão ser de cinco tipos:

- Extintores;
- Sanitário Feminino;
- Sanitário Masculino;
- Sanitário PNEs;
- Sanitário Unissex.

14 PINTURAS E REVESTIMENTOS

- Padrões de Exigência:

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar deverão ser minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis deverão ser removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão só poderá ser aplicada 24 horas após a primeira, observando-se que esteja totalmente seca. E, serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo 3) até que se obtenha a perfeita cobertura da superfície.

Tinta	Superfície	Procedimentos a Executar
Látex (PVA ou Acrílica) **Látex** (Acrílica)	Exteriores e Teto-Laje Interiores	- Limpeza das superfícies; - Correção do reboco: raspagem, eliminação de partes soltas e reparo com o uso de argamassa traço 1:2:9; - Na presença de **fissuras**: a) Aplicação de fundo preparador de paredes; - Na presença de **trincas**: a) Abertura das trincas e escovação das áreas; b) Aplicação de fundo preparador de paredes; c) Aplicação de sela trincas; d) Fixação de véu poliéster; e) Execução de reboco; - Pintura de acabamento em 3 demãos, no mínimo.
Verniz	Teto-Forro de Madeira	- Lixamento de todo e qualquer resíduo de tinta e selador existente; - Aplicação de solvente; - Eliminação de contaminações e partículas soltas; - Aplicação de no mínimo 03 demãos de Verniz, com 24 horas de intervalo entre as aplicações.
Esmalte Sintético	Peças Metálicas	- Limpeza da superfície com solvente GTA 007; - Eliminação da ferrugem (meios mecânicos, jato de areia, escova, palha de aço, lixa ou outros); - Superfícies **não galvanizadas**: a) Aplicação de duas demãos de fundo primer alquídico à base de zarcão de 40 micrômetros; - Superfícies **galvanizadas**: a) Aplicação de uma demão de primer de aderência, nuplate 1350 a 15 micrômetros; b) Aplicação de uma demão de primer Interprime CPA 782, 35 micrômetros; - Acabamento final, com duas demãos de fundo primer alquídico à base

		de zarcão de 30 micrômetros cada.

14.1 **Emassamento**

14.1.1 **Emasamento de superfícies internas**

Efetuar a aplicação de massa PVA (massa corrida), em duas demãos, nas paredes antes da aplicação da tinta. Esta massa deve ser aplicada com desempenadeira espalhando-a no sentido vertical ou horizontal. Após a aplicação a superfície emassada deverá receber lixamento com lixa 100 a 180, para correção das imperfeições e eliminação das rugosidades. Antes da aplicação da tinta a superfície deverá estar isenta de pó.

As recomendações do fabricante quanto à aplicação e intervalos entre as demãos deverão ser seguidas.

14.2 **Pintura Interior**

14.2.1 **Paredes**

Proceder à pintura de todas as paredes internas, conforme orientações citadas nos padrões de exigências para pintura e observar instruções da planilha orçamentária. Utilizar tinta pintura látex 100% acrílico, fosca, na cor palha, nas paredes internas (referência comercial Suvinil Acrílico Premium – semi-brilho – na cor 20 Palha da Suvinil, ou Acrílico Coralplus Coral Dulux na cor Palha da Coral).

14.2.2 **Teto-Laje**

Proceder à pintura do teto (do pavimento térreo) conforme orientações citadas nos padrões de pintura. Utilizar tinta látex PVA (referência comercial Coralmur Tinta Látex PVA na cor Branco Neve 001 da Coral ou Suvinil Látex PVA na cor Branco Neve 001 da Suvinil). Os tetos devem ser pintados na cor branca objetivando melhor aproveitamento da iluminação.

14.3 **Forro de Gesso Acartonado**

14.3.1 Forro de Gesso Acartonado - fornecimento e instalação

A contratada deverá reconstituir o forro de gesso demolido (removido) para a execução do sistema de climatização. Deverá ser utilizado o mesmo método construtivo do forro original, seja fixado através de aparafusamento em perfis metálicos ou fixados através de perfis “H”.

Este forro deverá receber acabamento com pintura PVA precedida de massa PVA, conforme descrito em itens específicos.

14.3.2 Alçapão para Forro de Gesso

Onde indicado em projeto a contratada deverá instalar alçapões no forro de gesso. Este alçapão deverá ser confeccionado em chapas de gesso acartonado, com contorno constituído em perfil U 20x0,5 galvanizado, sendo sua estrutura de apoio (fixação no forro) confeccionada em cantoneiras de chapa galvanizada 25 x 0,5mm, conforme detalhado em projeto.

15 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As ferragens deverão ser de 1ª qualidade, obedecendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT. Em caso de substituição de pouca quantidade de ferragens em uma mesma esquadria, deverá ser mantido o padrão existente, desde que esse atenda às exigências de segurança.

As esquadrias a serem substituídas, sejam elas de alumínio, ferro ou madeira deverão contemplar, além de todas as ferragens, vidro liso transparente de 04mm, contra marcos, forras. Portanto, todos esses materiais deverão ser cotados neste item.

Assim como todos os serviços constantes destas especificações, todas as esquadrias, sejam de alumínio, ferro ou madeira, sejam novas, revisadas ou recuperadas, estarão sujeitas à garantia da obra, conforme previsto em Item específico destas especificações.

15.1 **Corrimão e Guarda Corpo**

15.1.1 **Corrimão e Guarda Corpo em Rampa de Acesso_fornecer e instalar**

O Guarda corpo das rampas e plataformas deverá ser confeccionado em tubo de ferro com 2 ½”, soldados entre si pelo processo Mig, deverão receber tratamento anticorrosivo por galvanização a fogo, posteriormente deverão receber fundo super galvite e com pintura eletrostática na cor palha automotivo Brasilux com verniz automotivo (conforme projeto), e só então serem instalados. Dimensões contidas em anteproejto ECT. Todos os serviços deverão ser previstos neste item, inclusive a restauração da alvenaria e piso após o chumbamento do corrimão.

15.2 **Grades Metálicas**

Fornecer e instalar grades de ferro, zincadas e pintadas, confeccionadas em ferro chato com bitola mínima 7/8" x ¼", de modo a garantir segurança ao imóvel. O contratado deverá instalá-las nos locais indicados em projeto específico em anexo.

Neste item deverá ser orçada a adaptação do imóvel para as mesmas, tais como abertura de vão para chumbadores, requadro, acabamento do reboco, retoques de pintura, etc. Deverá ser levado em consideração a estética da fachada, pois a grade poderá ser instalada externa ou internamente.
Em imóveis onde já existir grades em alguma abertura, as grades a serem instaladas deverão seguir o mesmo tipo de perfil e desenho, além da cor.

15.3 **Painel de Vidro Temperado - substituição**

A contratada deverá substituir o painel de vidro temperado onde passará o dreno do sistema de ar condicionado. Os novo painel deverá ser concfeccionado com abertura, por onde passará a tubulação, com diâmetro tal que supere a diâmetro externo da tubulação em 2cm. Os espaços entre as bordas do furo do vidro e o tubo deverão ser preenchidos com mastique elástico a base de poliuretano - ver detalhamento em projeto.

16 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS

Considerações Gerais

A contratada deverá visitar a unidade levando consigo o anteprojeto fornecido pela ECT com a localização dos pontos das redes elétrica, lógica e telefônica, visando o levantamento dos serviços e materiais necessários para a adequação e implantação das novas instalações.

Introdução, Escopo de Fornecimento e Normatização

Introdução

A rede local seguirá o padrão Ethernet (10BaseT) e/ou Fast-Ethernet (100Base-T).

Escopo de Fornecimento

No que concerne às instalações eletricas, de telecomunicação e sistemas de segurança o escopo do presente projeto consiste em:

> instalação de sistema elétrico complementar para todos os equipamentos da agência;
> instalação de controles para o sistema de iluminação da agência;

> instalação de uma rede de telecomunicações - lógica e telefonia (incluindo rack e equipamentos);
> remanejamento de equipamentos do sistema de telecomunicação existente na agência antiga;
> remanejamento do sistema de alarme com ampliação da quantidade de sensores;
> instalação da infra-estrutura para o sistema de CFTV e remanejamento de equipamentos da agência anterior (webcam);
> adequação do sistema de iluminação de emergência;
> instalação dos dispositivos de automatização e controle de acesso à agência;
> instalação de infra-estrutura elétrica para o sistema de climatização do imóvel;

> instalação do sistema de climatização do imóvel, conforme projeto de climatização correspondente;

Cada item da presente contratação deve ser considerado completo, com fonecimento de material, mão de obra e acessórios. Deverão ser previstos todos os elementos necessários para a execução das instalações elétricas, lógicas e telefônicas, independente de qualquer outra condição, de maneira que todos os serviços sejam entregues completos e finalizados para efetivo funcionamento.

Rede Lógica e Telefônica

Infra-estrutura cabling – eletrodutos, eletrocalhas, curvas, caixas de passagem e caixas de derivação para a passagem de cabos UTP e cabos CCI, com seus respectivos acessórios para fixação.
Materiais de Cabling: Cabos UTP, Cabos CCI, Racks, Patch Panel, Patch Cord, Line Cord, Quadro Telefônico, Conectores RJ-11 fêmea, Conectores RJ-45 fêmea e respectivas caixas/espelhos/acessórios.

Rede Elétrica

Infra-estrutura elétrica, eletrodutos, eletrocalhas, curvas, caixas de passagem, caixas de derivação e respectivos acessórios para a rede elétrica comum e para a rede elétrica estabilizada.

Normatização

Deverão ser seguidas as normas:

- EIA/TIA 568A – Sistemas de Cabeamento para Edifícios Comerciais;
- EIA/TIA 569A – Adequações e Estruturas Internas para Cabeamento em Edifícios Comerciais;

- EIA/TIA TSB-36 – Especificações Adicionais para Cabos UTP;
- EIA/TIA TSB-40 – Especificações Adicionais de Transmissão para Cabos UTP;
- EIA/TIA TSB-67 – Especificação da Performance de Transmissão e Testes em Cabeamento em Campo do cabeamento UTP Cat. 5 -1;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas em Baixa Tensão;
- NBR 6808 – Conjuntos de Manobra e. Controle de Baixa Tensão;
- IEEE 802.3 – Padrão Internacional de Redes LAN;
- SPT-235-310-701 – Norma Telebrás para Cabos Telefônicos;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 35 – Trabalhos em Altura;
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 5413 – Iluminância de Interiores.

16.1 Infra Estrutura, Elementos Passivos, Conectores Terminais e Identificações

16.1.1 Eletrodutos, Eletrocalhas, Perfilados, Caixas e Conduletes

Todos os cabos elétricos e lógicos deverão correr dentro de eletrodutos e/ou eletrocalhas (exceto para a malha de terra), sendo inaceitável o lançamento de cabos diretamente em alvenaria e/ou concreto. Nos locais onde for necessário o embutimento das instalações, a alvenaria deverá ser totalmente recuperada e pintada.

A infra-estrutura para a distribuição dos cabos será composta por eletrodutos de PVC rígido classe B ou ferro galvanizado, com 1,20 mm de espessura, bem como por eletrocalhas. Os eletrodutos de PVC somente serão utilizados em unidades a uma distância de até 50 quilômetros da linha do mar.
A menor bitola para eletrodutos será de ø ¾" para a rede elétrica e ø 1" para a rede lógica. Admitir-se-á o uso de eletroduto de ø ¾" para a rede lógica somente quando a infra-estrutura (eletroduto) estiver derivando de eletrocalha e por ela passar no máximo 03 cabos UTP.
Quando instalados de modo aparente, os eletrodutos, eletrocalhas e/ou perfilados de ferro galvanizado deverão obrigatoriamente receber pintura eletrostática na cor das paredes ou tetos a critério da fiscalização. Os eletrodutos de PVC rígido, roscáveis, deverão ser fornecidos na cor da parede em alvenaria e/ou divisória sobre a qual serão fixados (em caso de dúvidas sobre as cores de eletrodutos, consultar a fiscalização). As caixas de passagem para condutores elétricos serão de alumínio fundido tipo Múltiplo 4x2", referência comercial Daysa, Wetzel ou equivalente.
Eletrocalhas devem ser metálicas galvanizadas perfuradas, com tampa, com as devidas derivações necessárias, com fixações a cada 2m no máximo. Nas derivações de eletrodutos deverão ser utilizadas as saídas horizontais ou verticais adequadas às bitolas das mesmas.
Os perfilados serão usados na condução e derivação de fios e cabos elétricos para a alimentação e sustentação de luminárias. Devem ser metálicos galvanizados, perfurados e sem tampa.
Os conduletes deverão ser em liga de alumínio fundido, entradas roscadas, tipo e bitola conforme aplicação. A tampa deve ser afixada por meio de 2 parafusos e dispor de junta de vedação.

Serão admitidas no máximo duas curvas de 90º seguidas sem caixa de passagem entre as mesmas. Não admitir-se-á curvar-se os eletrodutos na obra. No caso de desvios, prever neste item o uso de curvas e/ou conduletes nos tipos necessários, roscáveis ou de encaixe, com o uso adequado de acessórios recomendados pelo fabricante. Toda tubulação que chegar aos quadros elétricos ou Racks, deverá receber acabamento com bucha e arruela de alumínio ou adaptador de alumínio equivalente.
A distância mínima entre a tubulação lógica e qualquer tubulação elétrica será de 20 cm. As tubulações deverão ser fixadas a cada 0,80m por abraçadeira tipo "D".
O dimensionamento da infra-estrutura lógica deverá atender a seguinte tabela.

Dimensionamento de Eletrodutos e Eletrocalhas							
Eletrodutos	½"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 ½"
Cabos UTP	*0*	*0*	*7*	*12*	*16*	*22*	*36*
Eletrocalhas	25x70	30x30	38x38	50x50	100x50	150x100	200x100
Cabos UTP	*28*	*14*	*23*	*40*	*80*	*243*	*324*

Nota: Os custos relativos a reparos de alvenaria e retoques de pintura decorrentes da execução das instalações, inclusive nos pontos onde as luminárias foram remanejadas, que interfiram no layout ou não estejam adequadamente instaladas, deverão ser considerados como incuídos nos serviços.

16.1.1.1 Eletroduto flexível corrugado 3/4"

16.1.1.2 Eletroduto flexível corrugado 1"

16.1.1.3 Eletroduto flexível corrugado 1 1/2”
16.1.1.4 Eletroduto Ferro Galvaniz. 3/4” (+ luva, fixação e acessórios)
16.1.1.5 Eletroduto Ferro Galvaniz. 1” (+ luva, fixação e acessórios)
16.1.1.6 Sealtubo 3/4”
16.1.1.7 Sealtubo 1”
16.1.1.8 Condulete Alumínio 3/4”
16.1.1.9 Condulete Alumínio 1”

16.1.2 Elementos de Fixação e demais Acessórios

Entre esses materiais pode-se citar como exemplo: fita isolante, parafusos, buchas, curvas, luvas, porcas, arruelas, adaptadores, abraçadeiras, tampas cegas, tampas para conduletes, etc.

Como regra, esses elementos estão incluídos (embutidos) na composição dos preços de cada item do orçamento de acordo com sua necessidade. No entanto, abaixo são relacionados aqueles merecem destaque por preço, especificidade ou relevância para a execução dos serviços contratados.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha e alta qualidade. As pontas dos eletrodutos deverão estar firmemente presas às caixas, para que não haja obstruções naqueles pontos.

16.1.2.1 Tampa cega Alumínio p/ condulete
16.1.2.2 Tampa p/ condulete com furo redondo

Conectores e Terminais

A contratada deverá, obrigatoriamente, fornecer e instalar conectores terminais a serem utilizados nos condutores flexíveis para melhor conexão entre os fios, entre os disjuntores e/ou barramentos e entre condutores e tomadas.

O terminal deve obrigatoriamente ser pré-isolado fabricado em cobre com camada de estanho, com ranhuras no interior para melhorar o contato elétrico e aumentar a resistência ao deslizamento do condutor. As especificações deverão ser feitas tanto para terminal pré-isolado tipo “pino” quanto para terminal pré-isolado tipo olhal.

Anilha e Etiqueta Adesiva para Identificação

Obriga-se a contratada a prever a identificação dos componentes das redes elétrica, lógica e de telefonia.

De modo geral, com etiqueta auto-adesiva (referência comercial Brady, Brother), devem ser identificados os seguintes elementos:

- Tomadas das redes supracitadas;
- Indicação dos circuitos no QDG;
- Rack na parte externa e superior da porta;
- Patch Cords, com o respectivo número dos pontos, conforme projeto lógico;
- Quadros de distribuição geral (QDG).

Da mesma forma, com a utilização de anilhas plásticas, tipo oval grip, deverão ser identificados os seguintes elementos:

- Circuitos elétricos de tomadas, de forma seqüencial;
- Cabos das redes de telefonia e lógica.

Os Cabos UTP (com indicação do número do ponto lógico que estão atendendo) podem ser identificados tanto com a utilização de etiquetas auto-adesivas quanto com o uso de anilhas plásticas.

16.1.3 Quadro de Distribuição Geral “QDG” – Readequação

O QDG deverá ser revisado e, se necessário, readequado, visando atender às especificações que seguem.

Deverá ser provido de cabo terra, coloração na cor verde e ligado à barra de terra. Idem para o neutro. A bitola dos cabos de terra e neutro deverá ser igual ao dos cabos das fases.

A entrada de energia elétrica deverá ser devidamente dimensionada, devendo ser no mínimo trifásico, disjuntor 50A, com condutores do ramal de entrada de 10,00 mm², em conformidade com as normas da concessionária, na tensão de fornecimento 380/220Volts. A unidade deverá ter medição exclusiva.

O Quadro de Distribuição Geral deverá possuir capacidade mínima para 18 disjuntores mais o geral, com barramentos, podendo ser em 02 opções: fabricado em chapa de aço SAE 1008 nº14, com construção segundo NEMA 01, pintura RAL7032, com fundo e laterais formadas por chapa inteiriça, dobrada em dois lugares ou painel pronto de fábrica, desde que atenda aos requisitos técnicos exigidos nesta especificação. Terá chapa de montagem retirável, na cor laranja, para facilitar a instalação, assim como espelho. Poderá ser de embutir ou sobrepor e deverá possuir espelho interno com etiquetas de identificação dos circuitos (todas escritas em computador), tampa frontal com porta com dobradiças, trinco (opcional) e chave (Referência comercial CEMAR, MORATORI ou similar equivalente).
Todos os disjuntores a serem incluídos no QDG deverão ser novos, do tipo Europeu. Deverá ser efetuado o equilíbrio das cargas entre as fases (R-S-T) do QDG, considerando as cargas instaladas e a serem instaladas no referido quadro.
Todos os circuitos derivarão do QDG, mantendo a capacidade dos seus respectivos disjuntores, sendo que deverá ser verificada pela contratada a compatibilidade: carga x proteção x bitola do circuito. Para tanto deverá ser efetuada a medição da corrente de carga de cada circuito, com aparelho adequado (multi-teste).
Os espaços “vazios” do painel do QDG deverão receber tampa adequada (acessório do quadro – tapa furo) para cada disjuntor não instalado, a fim de não permitir o acesso dos usuários aos barramentos energizados.
As fiações deverão ser conectadas aos componentes (disjuntores, barra de terra e de neutro), utilizando-se terminais à compressão pré-isolados, adequados a cada conexão.
Exige-se perfeito arranjo físico/organização na montagem dos Quadros de Distribuição e Painéis, devendo haver, obrigatoriamente:

· Amarrações, com braçadeiras, nos caminhamentos de cada lote de condutores colocados no interior dos Quadros/Painéis;

· Identificação de todos os circuitos de cada Quadro/Painel, com rigorosa observação dos projetos.
· Coerência de identificação entre Quadro/Painel e circuitos de cada tomada.
· Fixação de plaqueta identificadora “QDG” na porta externa do quadro de distribuição geral.

Instalar, no QDG, no mínimo um circuito para a iluminação (a cada 8 pontos ou 1200W) e um para as tomadas (a cada 4 pontos), protegidos por disjuntor termomagnético no QDG, adequado a cada circuito.
Os circuitos deverão ser equilibrados entre as fases do QDG. Os circuitos da iluminação deverão ser separados dos que atendem as tomadas. Para cada chuveiro e aparelho de ar-condicionado deverá ser executado um circuito exclusivo.
No caso de aproveitamento do QDG existente no imóvel, deverá ser providenciada a readequação do mesmo, em função da inclusão de novas cargas. Isto inclui novo balanceamento das fases, considerando as cargas novas e existentes.

Deverá ser fixada plaqueta identificadora “QDG” na porta externa. Além da indicação de identificação do quadro (QDG, QDA, QD1, etc., conforme o caso) deverão ser fixadas identificações de "quadro elétrico", "voltagem" do quadro (ex: 380/220V), bem como a indicação de proibição de utilização de extintor de água (no caso de sala técnica, é suficiente uma placa de restrição ao uso de água para a sala).

16.1.4 Disjuntores

Prever neste item o fornecimento e a instalação de disjuntores unipolar, bipolar ou tripolar, de corrente nominal de acordo com o circuito a proteger, sendo que deverá ser de no mínimo 20A.
Deverá ser verificada pela contratada a necessidade de inclusão de novos disjuntores no QDG, de modo a atender as especificações, conforme o número de circuitos necessários (considerar um circuito para cada três pontos).
No caso de instalação de QDG novo, os disjuntores deverão ser substituídos por disjuntores novos, os quais deverão atender a capacidade de interrupção de curto.
Todos os disjuntores dos quadros deverão obedecer à norma IEC898 (padrão Europeu – tipo Mini disjuntor, curva C, para uso em trilho DIN 35mm). Considerar, para efeito de cálculo, a utilização de no máximo 50% da corrente máxima de condução de cada disjuntor – no mínimo 20A.
Os disjuntores deverão ser instalados nas ampacidades compatíveis com sua finalidade. Não serão aceitos disjuntores sem a identificação da respectiva ampacidade em seu corpo.

Para evitar fugas de corrente, haverá perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/disjuntores. Utilizar terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos, de acordo com as seções nominais dos condutores.

16.1.4.1 Disjuntor unipolar 20 A

16.1.4.2 Disjuntor unipolar 32 A

16.1.5 Dispositivo a Corrente Diferencial-Residual (DR) – 25 A

Todos os circuitos deverão ser protegidos por DR (referência GE BDC225/030).

O fio terra (proteção) nunca poderá passar pelo interruptor diferencial. O neutro não poderá ser aterrado após ter passado pelo interruptor. O DR deve estar instalado em série com o disjuntor geral. Deve respeitar as Normas IEC 1008 e BS EN 61008. Deve possuir as seguintes características:

- Corrente Nominal de 25A;
- Sensibilidade de 30mA;
- Fixação em trilho DIN 35mm;
- Número de manobras Elétricas/Mecânicas igual a 10.000/20.000 respectivamente;
- Deve ter os seguintes níveis de proteção:
- Proteção contra contato direto: 30mA;
- Proteção contra contato indireto: 100mA a 300mA;
- Proteção contra incêndio: 500mA.

16.1.6 DPS 275V/20kA

Dispositivo de proteção contra surtos classe 2 com tecnologia a base de varistores, isolamento para 275V e capacidade de interrupção mínima de 20kA.

16.1.7 Condutores Elétricos

Neste item, a contratada deverá prever toda a fiação necessária para a execução completa dos projetos de instalações elétricas.

Todos os cabos e condutores deverão ser do tipo flexível. Serão da marca Pirastic ou similar equivalente de primeira linha. Os condutores deverão ser identificados no interior dos quadros elétricos através de marcadores tipo Ovalgrip ou similar de primeira linha, sem porta marcador.

A bitola mínima dos fios e cabos condutores e de proteção (Terra) para as tomadas elétricas será de 2,5mm², com isolamento anti-chama 750V. Para os fios e cabos destinados à alimentação de quadros elétricos e/ou de uso subterrâneo, a bitola mínima deverá ser de 25mm² e isolamento do tipo anti-chama de PVC 70℃ – 1000V. Somente no caso dos circuitos de iluminaç ão a bitola poderá ser reduzida para 1,5mm².

Os neutros serão executados em condutores com isolamento 750V, sempre na cor azul-claro. A identificação das fases nos circuitos deverá ser realizada através de capa de qualquer cor, exceto as utilizadas para terra e neutro (verde e azul claro, respectivamente). Emendas para condutores maiores que 10mm² deverão ser feitas por meio de conectores comprimidos, usando ferramentas apropriadas.

Obrigatoriamente, todo e qualquer isolamento nas conexões de condutores será feito por meio de 02 camadas de fita isolante, sendo a primeira em fita tipo autofusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica, ambas de fabricação 3M (ou similar de primeira linha).

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação; as emendas e derivações devem ficar colocadas dentro das caixas. Condutores emendados ou cujo isolamento tenha sido danificado e recomposto com fita isolante ou outro material não deverão ser enfiados em eletrodutos. Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa.

16.1.7.1 Cabo PVC, Flexível, 750V, 1,5mm²

16.1.7.2 Cabo PVC, Flexível, 750V, 2,5mm²

16.1.7.3 Cabo PVC, Flexível, 750V, 4,0mm²

16.1.8 Tomadas Elétricas, Interruptores e Adaptadores

16.1.8.1 Tomadas Elétricas 2P+T

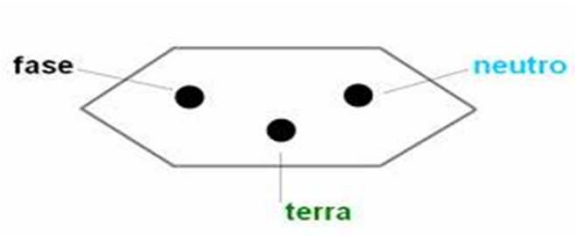
As novas tomadas elétricas 2P+T sextavada (NBR 14136) deverão ser obrigatoriamente identificadas (nos espelhos) com etiquetas plásticas auto-adesivas, com as seguintes informações:

- Tensão na face de cada espelho (220 e/ou 110 Volts);
- Número do Circuito e do Quadro Elétrico/Painel ao qual está vinculada.
- Código PZ.00.XXX, conforme projeto.

Cada tomada elétrica deverá receber uma ou mais etiquetas, com a identificação de acordo com a tabela de pontos de projeto, conforme o exemplo:

PZ.00.001	220 VOLTS	CIRCUITO C1 QDG

A posição dos condutores deverá obedecer ao seguinte critério (observador à frente da tomada) – padrão NBR 14136: Pino Direito: Neutro; Pino Esquerdo: Fase; Pino Inferior: Terra.
As tomadas a serem instaladas deverão ser do tipo de uso específico para o sistema de computação, 2P+T, 20A-250V com espelho.



Deverão ser adotados cuidados especiais nos serviços de colocação das caixas de tomada, visto que não serão aceitas caixas desalinhadas (tanto no eixo “X” como no eixo “Y”), bem como com diferenças de nível no posicionamento definido.

16.1.8.2 Adequação de tomadas

No mesmo padrão descrito para as tomadas, novas, será feita uma adequação das tomadas existentes através da instalação de conectores de pressão apropriados e identificação das mesmas através da instalação de anilhas e etiquetas.
Nesse trabalho, está incuída a verificação dos disjuntores que atendem a cada tomada para que se possa proceder sua identificação conforme descrito anteriormente.
A numeração atribuida às tomadas existentes deverá constar no projeto as-buit.

16.1.8.3 Interruptores

No caso de interruptores adicionais em parede de alvenaria, esses devem ser embutidos com o uso de eletrodutos de PVC corrugados de bitola ¾”, referência Tigreflex da marca Tigre. Os interruptores devem ter ampacidade mínima de 10A e tensão máxima 250 V e devem seccionar sempre o cabo fase, nunca o neutro.
Poderá ser utilizado na instalação dos interruptores nas divisórias, o sistema X com canaletas, inclusive nos interruptores poderão ser utilizadas as caixas e acessórios deste sistema, mas somente para a iluminação. Colocar interruptores nos locais indicados em projeto.
Os interruptores poderão ser dos tipos:

16.1.8.4 Interruptor simples 01 tecla

16.1.8.5 Adaptador de tomada

Devem obedecer a norma regualmentadora NM-60884-1/04 e NBR-14136. Deve contemplar as seguintes situações de ligação (lado tomada):

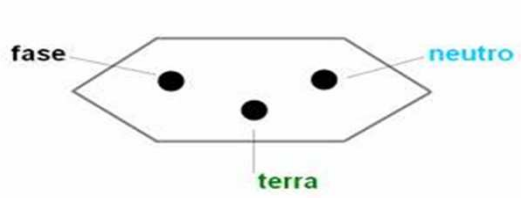
- Aceita plug macho dois pinos chatos padrão NEMA 15A/250V
- Aceita plug macho dois pinos chatos + terra 15A/250V
- Aceita plug macho dois pinos redondos, 10A-250V
- Aceita plug macho dois pinos redondos + terra 10-250V

Este adaptador servirá para ligação de qualquer equipamento nas configurações acima referenciadas em tomadas 10A-250V ~NOVO PADRÃO BRASILEIRO.

16.1.9 Régua de Tomadas Elétricas 2P+T

A contratada deverá fornecer e instalar uma régua de tomadas por balcão de atendimento (BP ERG – guichê de atendimento da Agência), mais uma régua para o rack. A régua de tomadas deverá apresentar as seguintes especificações mínimas:

- Tensão máxima: 500V/60Hz, corrente total de carga máxima de 10A, proteção contra curto-circuito (01 fusível de vidro 10A), suporte de fusível com acesso externo, freqüência de operação de 50/60Hz, chave manual On-Off e Led indicador de funcionamento (indicando se o equipamento está energizado);
- Deverá contemplar 10 (dez) tomadas do tipo 2P+T Universal para instalação em Guichê, e 04 (quatro) para instalação no Rack, sendo fase, neutro e terra. Cada tomada com frontal quadrado, haste de fixação rígida com três terminais fixos e capacidade de 15A e 250V, deverá estar confeccionada de acordo com a norma ABNT NBR 14136, com polaridade conforme desenho abaixo:



· Plug em PVC com três pinos, sendo fase, neutro e terra em pino cilíndrico, de acordo com a norma ABNT NBR 6147/98, cabo de PVC de 2,0m de comprimento, com 03 condutores de 1,5mm², no mínimo. Possuir suporte para a fixação da régua na parede lateral (interna) do balcão de atendimento, com parafusos auto-atarraxantes para madeira. A fixação também poderá ser feita com a utilização de fita dupla face (referência 3M);

· A régua de tomadas a ser fornecida para o Rack deverá seguir as mesmas recomendações acima, exceto pelo número de tomadas que deverá ser igual a 04 (quatro).

As réguas de tomadas poderão ser dos tipos:

16.1.9.1 Régua com 10 tomadas 2P+T

16.1.10 Iluminação

16.1.10.1 Relé fotoelétrico para refletor de fachada

Deve ter a seguinte configuração mínima:

Base - Injetado em polipropileno preto estabilizado contra radiações UV, resistente a intempéries e choques mecânicos

Tampa - Injetada em polipropileno cinza estabilizado contra radiações UV, resistente a intempéries e choques mecânicos.

Lente da célula – policarbonato transparente

Varistor – proteção contra surtos de tensão

Princípio de funcionamento – eletromagnético

Carga máxima – 1000 W / 1800 VA

Tenção (Vca)	Carga Máxima		Sensibilidade (Lux)		Limite de funcionamento
(50/60 Hz)	(W)	(VA)	Liga	Desliga	
127	1000	1200	3 a 20	3,6 a 80	-5ºC a +50ºC
220	1000	1800	3 a 20	3,6 a 80	-5ºC a +50ºC

16.1.10.2 Bloco autônomo de média potência para iluminação de emergência

O equipamento deverá possuir as seguintes características técnicas:

· Unidade autônoma com área de abrangência 100 m²;
· Acionamento automático na falta de energia;
· Alimentação: 110/220V - 60/Hz;
· Chave liga/desliga, habilita ou desabilita o foto sensor teste na rede elétrica;
· Bateria de chumbo-ácida selada, livre de manutenção 12V/7Ah;
· 2 projetores acima de, no mínimo, 19 LEDs cada;
· Recarga automática da bateria através de carregador/flutuador;
· Autonomia igual ou superior a 5 horas em carga máxima;
· Circuito de proteção contra descarga excessiva da bateria com desligamento automático;
· Indicação com LED de presença de rede, condição de carga, estado de carregamento da bateria, bateria fraca;
· Acompanhar suporte de fixação apropriado ao peso do equipamento;
· Permitir ajustes de giro e inclinação dos projetores;

Referência comercial: NovaLuz NLED, Utiluz VU-07

16.1.10.3 Luminária Autônoma de Saída de Emergência

Deverão ser instaladas placas de saída de emergência autônomas nos locais indicados em projeto. Deverão possuir as seguintes características técnicas:

Alimentação elétrica: 110/220V
Autonomia: mínimo 3 horas
Fluxo luminoso (aprox.) 35 lúmens
Fusível de proteção
Bateria interna selada
Tipo de caixa: metálica

Cor vermelha
Utilizar equipamento de constituição e material de alta qualidade e durabilidade.
A luminária será fixada à parede com parafuso e bucha. Será alimentada pela rede comum com o uso de conduletes, eletrodutos, tomadas e outros acessórios.

16.1.11 Mini No-Break

A contratada deverá fornecer e instalar nos locais indicados em projeto, mini no-breaks conforme as especificações técnicas a seguir. Também deverá executar o circuito de alimentação dos equipamentos, bem como garantir seu perfeito funcionamento. A alimentação dos mini no-breaks será por circuito exclusivo proveniente do QDG.
Características:
1 – Entrada
1.1 – Tensão: Bivolt automático 115 a 127 Vac / 220 Vac com variação de + ou - 15%;
1.2 – Frequência: 60 Hz + ou - 5%;
1.3 – Monofásico.
2 – Saída
2.1 – Tensão: 115 Vac ou 120 Vac;
2.2 – Regulação de saída: + ou - 10%;
2.3 – Inversor sincronizado com a rede (Sistema PLL);
2.4 – Potência Mínima: 1200 VA com no mínimo 600 W;
2.5 – Forma de onda senoidal por aproximação;
2.6 – Tempo de transferência máximo: 5.0 ms;
2.7 – Freqüência de saída: 60 Hz + ou - 1%.
3 – Características Gerais
3.1 – DC Start: permite ser ligado na ausência da rede elétrica;
3.2 – Deverá ser fornecido com bateria interna;
3.3 – Filtro de linha EM1/RF1;
3.4 – Regulação automática de voltagem (AVR);
3.5 – Line Interactive;
3.6 – Temperatura de funcionamento: 0°C a 40°C;
3.7 – Umidade relativa do ar ambiente: 10% a 95% sem condensação.
4 – Ruído
4.1 – Nível de ruído menor que 60 dBA (a 1 metro).
5 – Conexão de Entrada
5.1 – Através de plug padrão NBR 14136;
5.2 – Comprimento mínimo do cabo de energia de 1m;
6 – Conexão de saída
6.1 – Mínimo de 4 tomadas 2P+T, padrão NBR 14136.
7 – Proteções
7.1 – Sub-tensão e sobre tensão;
7.2 – Supressão de surtos, picos e filtragem de ruídos;
7.3 – Descarga total das baterias;
7.4 – Sobrecarga e curto-circuito na saída com proteção por disjuntor termo magnético ou circuito eletrônico, tanto no modo rede quanto no modo inversor. Não serão aceitos equipamentos que utilizam fusível como proteção de saída.
8 – Banco de Baterias
8.1 – Tipo: VRLA selada, totalmente sem manutenção e livre de emissão de gases nocivos, podendo operar em qualquer posição;
8.2 – Instalado internamente no gabinete do no-break;
8.3 – Autonomia mínima: 4 minutos a 100% da carga nominal;
8.4 – Tempo de recarga máximo de 12 horas.
8.5 – Deve sair de fábrica carregado e com baterias desconectadas. A ativação do no-break poderá ser feita somente após a conexão das baterias, utilizando conector externo, eliminando a necessidade de abrir o equipamento.
9 – Sinalização Visual
9.1 – De funcionamento normal;
9.2 – De rede alimentando;
9.3 – De funcionamento através das baterias;
9.4 – De carga acima do permitido (overload);
9.5 – De bateria em final de carga.

10 – Sinalização Sonora
10.1 – De funcionamento através das baterias;
10.2 – De carga acima do permitido (overload);
10.3 – De bateria em final de carga.
11 – Software de GERENciamento
11.1 – Permite conexão a uma estação de trabalho (PC) através de software de comunicação. Incluso à solução, tendo a opção mínima de interligação Via porta USB;
11.2 – Compatível com plataforma WINDOWS 98 ou superior e Linux;
11.3 – Permite executar o desligamento automático da estação de trabalho. Possibilitando configurar os tempos de shutdown antes do desligamento das baterias do no-break;
11.4 – Permite visualizar os níveis de tensão na entrada e na saída do no-break. A freqüência na rede elétrica. A quantidade de carga das baterias e a potência consumida na saída;

11.5 – Deverá ser fornecido CD com o software manual de instruções de instalação e operação e cabo USB, com no mínimo 2.50 m (dois metros e cinqüenta centímetros) juntamente com o no-break;
11.6 – Permite enviar mensagens aos usuários de que o equipamento se encontra em operação por baterias.

16.2 Mini Exaustor

A contratada deverá instalar sistema de ventilação forçada para atender os sanitários através de mini exaustor.
O duto da rede de ventilação será fixado em laje (no teto) ou parede. O sistema será dotado de grades articuláveis de saída para impedir o retorno do ar.
A exaustão funcionará com um micro-exaustor tipo ventokit 150 mch ou equivalente com sensor de presença e desligamento com retardo.
A abertura na alvenaria deverá ser devidamente requadrada e efetuado acabamento com retoque de pintura no mesmo tom da pintura existente.

16.3 Rede Lógica

16.3.1 Cabos UTP

Serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 5e, com 04 pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA-568A e boletim técnico EIA/TIA TSB 36. Os acessórios das terminações dos cabos “connecting hardware” a serem instalados atenderão ao boletim técnico EIA/TIA TSB40.

É vedada a reutilização de cabos UTP, para qualquer finalidade, devendo os cabos que estiverem apresentando problemas (danificados, muito curtos, etc.) serem integralmente substituídos. A sobra de cabo UTP deverá ser de 3m nos Racks (trecho de cabo enrolado na base do Rack) e a sobra de cabo UTP nas tomadas lógicas deverá ser de 30cm. O comprimento máximo de destrançamento do cabo UTP para a crimpagem será de 13mm, tanto na tomada lógica como no Patch Panel.
Impedância característica de 100 Ohms, diâmetro externo máximo dos cabos de 5,6 mm, capa de proteção dos cabos do tipo não propagante a chamas. Os condutores serão do tipo sólido, em cobre recozido; a bitola dos condutores será 24 AWG ou 22 AWG. Serão utilizados cabos de cor azul e na capa de proteção dos cabos será marcada, de forma indelével e em intervalos regulares de no máximo 100cm, a seguinte seqüência de dizeres:

- Nome do fabricante;
- Seção nominal do condutor;
- Categoria segundo a EIA/TIA.

Cada conexão será identificada mediante anilha plástica permanente nas duas extremidades, que possibilite identificar de forma imediata e inequívoca os pontos de origem e destino.
Todos os cabos UTP do mesmo trecho de duto deverão ser lançados simultaneamente.

16.3.2 Patch Cords

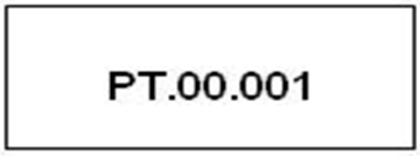
A contratada deverá fornecer e instalar os Patch Cords. Para tanto serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), categoria 5e (100 MHz), **flexíveis**, com 04 pares trançados, que atendam plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA–568A. Serão do tipo “Patch Cord”, conectores RJ-45 machos e contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, confeccionados e testados em fábrica, devendo ser apresentada certificação do fabricante.

16.3.3 Line Cords

A contratada deverá fornecer e instalar os Line Cords. Para tanto serão utilizados cabos de cobre não blindados (UTP), **flexíveis**, categoria 5e, com 04 pares trançados, que atendem plenamente a todos os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA–568A. Serão no **comprimento de 3,00m** cada um, com conectores RJ-45 machos com capa envolvente em PVC, categoria 5, contatos com, no mínimo, 50 micropolegadas em ouro, nas extremidades (Line Cords), confeccionados e testados em fábrica, sendo obrigatória a apresentação da certificação do fabricante.

16.3.4 Tomadas Lógicas RJ45 Cat 5e Fêmeas

Possuirão conector RJ-45 fêmea, com conexão tipo IDC, categoria 5e para cabo de 04 pares trançados 24 AWG, UTP, com contatos com camada de, no mínimo, 50 micro polegadas de ouro. Deverão possuir ícones de identificação por cor. O conjunto deverá se adequado para uso em tampa de conduletes de alumínio. Cada tomada de lógica deverá receber uma etiqueta com a identificação de acordo com a tabela de pontos do projeto. Por exemplo:



As tomadas serão sempre consideradas completas com conector, tampa e acessórios.

16.3.5 Patch Panel - remanejar

A contratada deverá remanejar o patch panel do antigo rack para o novo rack a ser instalado na sala técnica.

Qualquer dano ou avaria que ocorrer durante o remanejamento será de inteira responsabilidade da contratada sendo que esta deverá arcar com os custos de conserto ou substituição do mesmo.

16.3.6 Switch - remanejar

O switch deverá ser remanejado do antigo rack para o novo rack a ser instalado na sala técnica indicada no projeto.

Qualquer dano ou avaria que ocorrer durante o remanejamento será de inteira responsabilidade da contratada sendo que esta deverá arcar com os custos de conserto ou substituição do mesmo.

16.3.7 Rack - Fornecer e Instalar

16.3.7.1 Rack Desmontável 19" X 24U (600X600 MM) Preto

Este rack deverá abrigar os equipamentos de rede lógica tais como switch e patch panel, a central de alarme e o DVR para CFTV.

A contratada deverá fornecer e instalar Rack de piso 24 Us standard 19", no local indicado em projeto. O Rack deverá possuir tampa em acrílico e sistema de chave e fechadura.

A Contratada deverá fornecer e instalar bandejas internas (04 no mínimo), organizador de cabos, conjunto de porcas e parafusos para fixação do rack na parede, conforme projeto, a 1,50m do piso, tendo como referência o fundo do mesmo. Serão confeccionados em aço de alta resistência padrão 14 e 16, com acabamento texturizado e pintura endurecida de poliuretano preto. Terão dimensões aproximadas de 19" x 24 U (600x600 mm)

Embaixo do rack, a 20 cm do fundo, pelo lado externo, deverão ser instaladas duas tomadas para alimentação dos equipamentos.

O rack deverá ser conectado ao sistema de aterramento, com cabo de cobre flexível de bitola mínima de 4 mm² ou maior, e fixada através de isoladores ligada à carcaça por cabo 2,5 mm², com isolamento de 750V na cor verde, dentro de eletroduto de PVC ¾" na cor cinza, até a caixa de equipotenciabilidade.

No rack deverá ser prevista a possibilidade de instalação em seu interior do concentrador (hub). Para isso, deverá ser instalada 01 (uma) régua com 04 (quatro) tomadas universais – pinos chatos e redondos (2P+T, 16A 250V, devendo ser utilizada a polarização NEMA 5/15. Todos os pontos de serviço deverão ser conectados ao patch panel. Como referência comercial, citamos o rack para montagem em parede tipo RM335A, fabricado pela Black Box do Brasil.

Deverá possuir sistema de ventilação forçada através de no mínimo dois ventiladores embutidos para o DVR.

16.3.7.2 Rack desativado - Remover e Devolver

A contratada deverá retirar o rack completo que se encontra desativado e devolvê-lo ao almoxarifado dos Correios em São José – SC até o término dos serviços.

16.3.8 Certificação Rede Lógica

Deverá ser realizada com equipamento tipo Penta Scanner Two-Way, nível II, compatível com rede CAT5e, de acordo com o boletim técnico EIA/TIA TSB-67. Deverão ser entregues relatórios de todos os pontos lógicos em meio magnético à ECT. Também deverá ser fornecido um relatório resumido dos resultados impresso, assinado e acompanhado de ART do responsável técnico pelo relatório.

Os testes de certificação deverão utilizar, obrigatoriamente, a metodologia "BASIC LINK", não sendo aceitos, em hipótese alguma, relatórios baseados no método "CHANNEL", sendo obrigatória a utilização de adapter cords de exatamente 2m de comprimento no injetor e no pentscanner, com comprimento total de basic link de 94 m, de acordo c/ o boletim EIA/TIA TSB-67.

Deverão ser efetuados obrigatoriamente os seguintes testes:

- Comprimento;
- Atenuação de sinal (até 100 Mhz);
- Mapeamento de fiação (wire map);
- Impedância;
- NEXT (Near End Crosstalk) até 100 Mhz, local e remoto;
- ACR derivado (Attenuation-to-Crosstalk Ratio) até 100 Mhz, local e remoto.

Caso sejam realizados testes adicionais, tais como resistência DC, etc., estes deverão possuir os seus parâmetros definidos exatamente de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

Deverão ser entregues a ECT:

1) Relatório de certificação detalhado em meio magnético.

2) Resumo de certificação da rede lógica devidamente impresso e assinado por profissional legalmente habilitado.

16.4 Rede Telefônica

A contratada deverá providenciar toda a infra-estrutura da entrada telefônica do imóvel, bem como a rede interna conforme anteprojeto. A Instalação da entrada telefônica, conforme normas da Brasil Telecom:

Caso for aéreo o ramal deverá encabeçar na parte frontal da edificação com armação secundária com 1 estribo, sempre verificando a altura do ramal em relação ao passeio público 3,5m e travessia pública 5,00m, na parte interna da edificação o ramal deverá seguir por tubulação em PVC 2” até quadro DG embutido em alvenaria. Prever interligação entre DG e Sala Técnica com tubulação em PVC 1”. Caso a entrada telefônica for subterrânea ela deverá seguir desde a rede da concessionária por eletroduto subterrâneo em PVC 2”, prevendo o fornecimento das caixas de passagens e demais materiais que se fizerem necessários para execução da entrada, até quadro DG a ser embutido em alvenaria e instalado no interior da edificação, prever também neste caso a interligação entre DG e Sala Técnica por eletroduto PVC 1”.

Qualquer que seja a forma escolhida para execução do ramal telefônico, deverá ser apresentado projeto para análise na concessionária de telefonia.

Em qualquer um dos casos a concessionária fornecerá o cabo de 20 pares para interligação da rede da concessionária com o DG.

Prever a adquação do DG para interligação do ramal de entrada telefônico, com blocos de engate rápido, bastidores, etc.

Prever a instalação de um cabo telefônico de 10 pares e um eletroduto de 1” do DG até a Sala Técnica caso a mesma conste em projeto.

16.4.1 Quadro de Distribuição Telefonico - "DG" – Readequação

A contratada deverá fazer a readequação do quadro de distribuição telefônico com a instalação de todos os acessórios necessários que se fizerem necessários tais como blocos de engate rápido com suporte, argolas, barramento de terra, etc. O carcaça do DG deverá ser obrigatoriamente aterrada.

16.4.2 Cabo telefônico CCI-50-2

Os cabos telefônicos para instalação interna deverão ser CCI-50 2P com as seguintes características elétricas:

- Resistência elétrica máxima 97,8 Ω/km
- Desequilíbrio resistivo máximo 7%
- Mapeamento de fiação (wire map);1.000 MΩkm

16.4.3 Tomadas telefônicas 4P+RJ11

Caso o acesso do ramal de entrada telefônico seja aéreo (poste até a agência), a Contratada deverá elevar a altura do condutor telefônico até que se obtenha uma altura mínima de 3,5m do passeio público e 5m no caso de travessia de via pública, conforme Normas da TELESC. Observar sempre que o cabo telefônico em momento algum poderá ter altura menor que 3,50m do piso.

Os serviços constarão de fornecimento e instalação de eletrodutos de diâmetro mínimo ¾" em PVC cinza (referência Comercial Wetzel ou similar, quando aparentes). Nas curvas deverão ser utilizados conduletes do mesmo material dos eletrodutos. Os cabos telefônicos serão do tipo CCI-50-2 (dois pares) e as tomadas instaladas em caixa padrão Telebrás, com RJ-11 central e caixas em conduletes de alumínio no mesmo padrão das utilizadas para as tomadas elétricas e lógicas.

A rede telefônica será executada conforme localização dos pontos indicadas em projeto da ECT e normas TELESC. Poderá ser utilizado para a execução deste serviço a mesma tubulação da rede lógica da ECT, caso possível. A contratada deverá revisar e adequar, se necessário, o ramal de entrada, cabos e eletrodutos, e deixar todos os cabos passados desde o ponto de ligação da concessionária até cada ponto previsto no projeto.

telefônica, deverá ser instalado no Rack um bloco de engate rápido tipo M-10-B com bastidor que atenda às exigências da TELEBRÁS. No bloco deverão ser executadas todas as conexões dos cabos que derivam para os pontos telefônicos e do cabo do ramal de entrada, devidamente identificados através de anilhas em cada ponta (no bloco e em cada tomada). Tal bloco deverá ser fixado na lateral interna do Rack de modo a ficar com fácil acesso e não atrapalhar os cabos UTP e os equipamentos internos.

No caso de não aproveitamento, deverá ser instalado um distribuidor geral (DG), seja na sala técnica ou junto ao QDG, de tamanho mínimo 40x40x12 cm, completo de sobrepor, com barra de terra, placa de fundo em madeirite e demais acessórios.

A barra de terra a ser instalada no interior do quadro de telefonia (DG) deverá fazer a conexão do quadro com a malha de terra do sistema elétrico, conforme normas da BrasilTelecom. Deverá ser conectada à malha de terra do QDG com cabo de bitola mínima de 6mm². Não será permitida a interligação da Barra de terra do DG com a malha de terra da concessionária de energia.

16.5 Cabos e Conexões CFTV

Nos pontos de câmeras (sinal de vídeo) deverá ser utilizado cabeamento UTP no mesmo padrão da rede lógica. Os cabos podem ser passados utilizando a mesma tubulação da rede lógica. Todos os cabos e tomadas devem ser identificados com anilhas ou etiquetas plastificadas.

16.5.1 Câmera CFTV (remanejadas)

As câmeras de CFTV indicadas no projeto deverão ser remanejadas de posição. Toda infra-estrutura para o circuito fechado de TV será feita com o uso de eletrodutos, perfilados, conduletes e materias que se fizerem necessários não sendo aceito o uso de canaletas. Os cabos podem ser passados utilizando a mesma tubulação da rede lógica.

16.6 Sistema de Alarme

O Sistema de Alarme Eletrônico deverá ser composto de forma a atender, no mínimo, as configurações básicas descritas a seguir:

16.6.1 Sensor de Infravermelho Passivo

Os Sensores deverão ser infravermelho digital com detecção de movimentação interna e atender, no mínimo, as especificações abaixo:

- Acompanhado de suporte de fixação, com regulagem;
- Dupla tecnologia de detecção de presença**(**infravermelho e microondas**)**
- Blindagem mecânica contra interferência de rádio freqüência (RF);
- Compensação automática de temperatura;
- Ângulo de abertura de no mínimo 90º;
- Alcance de 9m no mínimo

OBS 1*: Não serão permitidos sensores com conexão com a central sem fio.*

OBS 2*: Não serão permitidas instalações com dois ou mais sensores num mesmo setor da central de alarme. Cada sensor deverá possuir setor exclusivo na central de alarme.*

Referência comercial: INTELBRÁS modelo IVP 3000, ou similar.

16.6.2 Cabo CCI 50-4P

O cabo a ser utilizado para interligar a central aos seus componentes (botão de pânico com fio, sensores e teclado) será o cabo telefônico CCI 4 pares com as seguintes características:

Constituído por condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, núcleo enfaixado com material não higroscópico e capa externa de PVC, de acordo com a norma SPT-235-310 (TELEBRÁS)

O cabo que interligará a central de alarme à sala técnica para conexão de rede deverá ser cabo UTP (4 pares) cat 5, 5E ou cat 6, devidamente provido de conector RJ 45 em suas extremidades

16.6.3 Cabo paralelo bicolor 2 x 1,5 mm

O fio será utilizado para interligar a central de alarme à sirene será o fio paralelo bicolor 300 V com as seguintes características:

- Condutor de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível, isolamento em PVC, em duas cores com extrusão simultânea, sendo uma veia na cor vermelha e a outra na cor preta, de acordo com a Norma NBR-5111.

16.6.4 Sistema de Alarme – remanejamento

Deverá ser executada a infra-estrutura para instalação de um sistema de alarme observando os seguintes aspectos:

- Para cada ponto de sensor de presença e teclado devem ser instalados um cabo CCI 50-4 pares até a caixa da central de alarme
- Para cada ponto de sirene deverá ser instalado um cabo polarizado preto e vermelho até a central de alarme
- Deverá ser disponibilizado um circuito independente (fase-neutro-terra) a partir do QDG para alimentação da Central de Alarme.
- Em cada caixa de saída para elementos do sistema de alarme (sensores, teclado, sirene) deverá ser deixada uma folga de 50 cm de cabo e na caixa da central de alarme uma folga de 01 (um) metro em cada cabo, enrolado.
- Os elementos ativos deste sistema como sensores, teclado, sirenes e a central de alarme serão remanejados pela contratada da antiga agência para o novo endereço.

A localização dos elementos do sistema de alarme deverá seguir o projeto fornecido pela ECT. A contratada assumirá a responsabilidade pela garantia do serviço de remanejamento; por isso, recomenda-se que os equipamentos sejam testados antes de sua retirada. Qualquer problema, o fiscal da obra deverá ser notificado.

16.7 Painel, Dispensador de Senhas e Controle

16.7.1 Painel Eletrônico Senhas - remanejamento

A localização dos elementos do sistema de alarme deverá seguir o projeto fornecido pela ECT. A contratada assumirá a responsabilidade pela garantia do serviço de remanejamento; por isso, recomenda-se que os equipamentos sejam testados antes de sua retirada. Qualquer problema, o fiscal da obra deverá ser notificado.

Prever a alimentação elétrica desse equipamento deriavando do circuito ao qual está conectada a tomada loalizada no mesmo pilar do painel.

16.8 Sistema de Controle de Acesso

16.8.1 Fecho eletomagnético c/ controle remoto (porta de divisória)

Deverá ser fornecido e instalado fecho eletromagnético na porta divisória do hall público. Este fecho será controlado pelo atendente por controle remoto. Deverá possuir as seguintes características:

* Permitir a instalação em portas que abrem para direita ou esquerda;

* Fonte de alimentação 220V - 12Vac / Vdc Pulsante (independente e exclusiva para essa fechadura);
* Alimentação auxiliar disponível, para funcionamento total na falta de energia elétrica;
* O acionamento da fechadura deverá ser feito por botão de acionamento ou controle remoto.

O serviço deverá incluir qualquer intervenção ou recorte na divisória, bem como todos os acessórios para instalação do sistema completo.

16.9 Sistema de climatização

Segue relação de elementos com especificações básicas do sistema de climatização. Anexo a este documento está sendo disponibilizado o arquivo contendo o "Memorial Descritivo do serviço de engenharia de projeto de Climatização da agencia dos correios Itapiranga – Santa Catarina". Elaborado pelo Responsável técnico Engº James Mattos – CREA-SC 41.623-7. O referido memorial deverá ser a referência para a execução desse sistema. Em caso de dúvidas, sempre consultar a equipe de fiscalização da obra.

O sistema a ser instalado deve ser considerado como completo, com fornecimento de equipamentos (*), material, mão de obra e acessórios. Tudo deve ser entregue finalizado, revisado, testado e em funcionamento para que possa ser recebido e considerado como iniciado o período de garantia previsto em contrato.

16.9.1 Equipamentos

O fornecimento de condensadoras e evaporadoras conforme especificação de projeto.

16.9.1.1 9.000 BTU - Hi-Wall

16.9.1.2 12.000 BTU - Hi Wall

16.9.1.3 Cortina de Ar

Dimensionamento: 150cm
Tensão: 220v
2 Velocidades
Velocidade mínima do ar: 11,5 m/s

Carenagem leve para instalação em portas de vidro;
Ajuste de direção;
Operação Contínua;
Operado por controle remoto;
Rotor silencioso.

16.9.2 Instalação

Instalar equipamento(s) conforme localização em planta.

· A instalação do(s) equipamento(s) deverá obedecer às orientações constantes do projeto, especificações e manual do fabricante;

· Toda a rede elétrica, gás e tubulação de cobre, instalada aparente na área da Agência, deverá ser acondicionada em eletrocalhas sem furos, com tampa cega, pintada na cor da parede, fixada com mensolas;

· A colocação de uma Rede Frigorígena composta de tubos de cobre termicamente isolados destinados a conduzir o refrigerante entre as duas unidades. As unidades a serem instaladas deverão ser fixadas às paredes, com mão francesa adequada. Não poderão ser instaladas em paredes divisórias. Haverá a necessidade de aberturas em paredes para passagem dos tubos, aberturas essas que devem ser totalmente reparadas após o complemento do serviço;

· A instalação de uma Rede Elétrica de cabos flexíveis condicionados em eletrodutos, destinados à alimentação elétrica da unidade condensadora – circuito exclusivo para cada equipamento, inclusive com fornecimento e instalação de disjuntor. Se possível, a rede elétrica poderá utilizar a mesma eletrocalha utilizada pela rede frigorígena, sem eletroduto. É necessário um ponto de energia junto à unidade externa ou unidade interna, de acordo com as configurações do fabricante;

· A construção de uma Rede de Drenagem feita de tubos em PVC marrom e destinados ao esgotamento da água condensada na unidade interna, com declividade suficiente para permitir o escoamento da água sem acúmulo no encanamento. Deverá ser executado, para cada aparelho, com dutos de PVC, mínimo de 25 mm, de modo que toda água proveniente dos aparelhos sejam direcionados para o sistema pluvial ou caixa drenagem, não sendo aceito dreno jogando água diretamente no solo, calçadas, ou rede de esgoto;

Deverão estar inclusos nos custos:

· Instalação de condensadoras e evaporadoras de forma completa com suportes e acessórios.

· O fornecimento e instalação de tubulação de cobre, revestidas em tubo de isolamento térmico.

· A execução de serviços elétricos de força e comando, vácuo e carga de gás, com o fornecimento de todo o material necessário;

· A execução de perfurações em alvenaria para a passagem de dutos;

· A recuperação de alvenarias, reboco e pinturas decorrentes da instalação;

· A execução dos serviços que suscitarem o desligamento de energia e/ou levarem a ruídos de intensidade incômoda deverão ser executados em horário previamente acordado com o proprietário do imóvel;

O sistema deve ser entregue completo, testados e em funcionamento.

16.9.1.4 9.000 BTU

16.9.1.5 12.000 BTU

16.9.1.6 36.000 BTU

Os dois equipamentos splits de 36000btus (piso-teto) a ser instalados foram adquiridos pela ECT e estão disponíveis na agência atual. Os referidos equipamentos são novos (na caixa). Prever sua remoção para o local da instalação.

(*) Nota: Quanto ao sistema de climatização, os dois splits de 36000btus são os únicos equipamentos a ser fornecidos pela ECT (deve ser considerada apenas a instalação). Para os demais equipamentos considerar sempre fornecimento do equipamento e sua instalação.

16.9.1.7 Cortina de Ar

Prever a fixação da cortina através de suporte com afastamento de 10 cm da parede para eliminar interferência com a persiana que será instalada no mesmo local.

16.9.3 Sistema de Renovação do Ar

Seguindo o estabelecido em projeto, será executado um sistema de captação de ar externo, fltragem e insuflamento no imóvel. O referido sistema de renovação do ar será composto basicamente por:

Caixa Porta Filtro, construidos de acordo a norma NBR 16401, classe de filtragem G4. Ref.: S&P MLF - 150 G4.

Ventilador de Ar Exterior em linha helicocentrifugo, Vazão 305 m³/h - Pe 15 mmca. Ref.: S&P Modelo TD 500/150 SILENT.

Ventilador de Ar Exterior em linha helicocentrifugo, Vazão 150 m³/h - Pe 15 mmca. Ref.: S&P Modelo TD 500/150 SILENT.
Difusor em PVC branco com disco de regulagem - Ø 100mm - ref.: Multivac DVK-R
Difusor em PVC branco com disco de regulagem - Ø 150mm - ref.: Multivac DVK-R
Grelha para toma de ar exterior. ref.:S&P MRJ -500/150 S.
Rede de Dutos em chapa de aço galvanizado para Ventilação Mecânica (Ar Exterior) SEM ISOLAMENTO.
Montagem tipo TDC, # 26.
Duto circular flexível ø100
ruído. Ref.: MULTIVAC.
Duto circular flexível ø150
Duto circular flexível ø150. Em alumínio-poliéster, espiral em arame bronzeado, com atenuação de ruído. Ref.: MULTIVAC.

16.10 Projetos "As Built"

A contratada deverá fornecer o projeto conforme construído "as built" quando da entrega da obra após o término dos serviços. Será composto por um conjunto de documentos capaz de propiciar um perfeito entendimento das instalações quando da execução do serviço, devendo detalhar o Projeto Executivo no que for necessário. Esses documentos devem necessariamente ser assinados por Engenheiro com registro no CREA-SC.

16.10.1 As Built – Elétrico, Lógico, Telefônico, Alarme, CFTV e Diagrama Unifilar

A contratada deverá fornecer, em meio magnético (arquivo eletrônico extensão "dwg"), os projetos como construído, "as-built", identificando os locais de instalação do QDG, pontos de alimentação elétrica, lógica e telefônica, sensores de alarme, posição das câmeras de CFTV, percurso de todos os eletrodutos instalados, rack e mini no-breaks, bem como a localização do medidor e sua interligação ao QDG. Deverá ainda, locar o ramal de entrada de energia e de telecomunicações.

O as built deverá conter um diagrama unifilar do QDG, desde a entrada de energia, indicando a bitola dos condutores e das proteções da medição e de todos os circuitos do QDG e o quadro de cargas.
Deverá haver uma planta para o Elétrico, uma planta com os pontos de lógica, uma planta para pontos telefônicos, uma planta para sensores de alarme, uma planta para câmeras de CFTV e uma planta com os diagramas unifilares completos e quadro de cargas. Todos os arquivos deverão ser compatíveis com software ACad (".dwg" versão 2007).

16.11 Ensaios Gerais nas Instalações

16.11.1 Medição da Malha de Aterramento

Proceder, após a revisão da malha de aterramento, uma medição da resistência desta malha, de forma a garantir o valor desejado, inferior a 10 OMHS em clima seco e frio. Para tanto, deverá ser emitido um "Relatório de Medição de Malha de Aterramento" assinado obrigatoriamente por Engenheiro Eletricista registrado no CREA-SC, contendo os seguintes testes e serviços antes da entrega da obra:
1) Dados técnicos do instrumento utilizado;
2) Descrição do sistema de aterramento;
3) Descrição do método de medição utilizado;
4) Descrição das condições ambientais durante a medição (temp. e umidade do ar);
5) Os valores deverão ser obtidos em no mínimo 03 medições em direções distintas;
6) Comentários sobre o resultado da medição;
A tensão entre o barramento de terra e o de neutro deverá ser no máximo igual a 3 VAC.
Anexar ao laudo de medição da malha de aterramento:
> cópia do laudo de aferição/calibração, em laboratório (padrão RBC-INMETRO), dos equipamentos de medição empregados.
> ART correspondente ao laudo de medição da malha de aterramento (esse item poderá ser incluído na ART de execução, caso o responsável seja o mesmo).

17 TESTES GERAIS

Concluídas as instalações, a executante deverá realizar testes para verificação final de todos os aparelhos e equipamentos. Estes testes serão conduzidos para aferir o funcionamento em condições normais e com sobrecarga.
Quaisquer danos provocados a equipamentos, na ocasião destes testes, serão de inteira responsabilidade da Contratada.

18 ENTREGA DE OBRA

A entrega da obra não exime a Executante, em qualquer época, das garantias previstas em lei e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3.071).
A Executante entregará à fiscalização da ECT toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos sub-empreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da ECT.

18.1 Assistência Técnica e Garantia de Serviços

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a Executante deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.
Após o recebimento definitivo, caracterizado pelo Termo de Exame Entrega e Recebimento da obra "TEER", os serviços executados terão garantia de 12 meses.

19 DISPOSIÇÕES GERAIS

Todo e qualquer serviço complementar, visando entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com a legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela contratada. Deverão ser executados todos os arremates necessários, visando à perfeita entrega da obra.
Todo e qualquer serviço que se faça necessário em horários diferenciados deverá ser acordado com o chefe da unidade ou proprietário do imóvel.
É de responsabilidade total da Contratada o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como encargos, taxas e outras despesas, como segurança, medicina e higiene do trabalho, a serem mantidos na obra.
Também será de responsabilidade da Contratada, a manutenção de suas máquinas ou sua substituição imediata. Em virtude da execução de serviços que possam comprometer a integridade do patrimônio, deverá a Contratada prever medidas que garantam a segurança, tais como guarda no prédio em obra, instalação de gradis temporários, etc.
Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os eletrodutos, condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas e suportes, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.
Deverão ser executados pela Contratada, todos os arremates necessários, visando à perfeita entrega da obra.
Nenhuma alteração nas plantas, detalhes e especificações, poderá ser feita sem prévia autorização de um técnico da GEREN/SC.
Para os materiais especificados neste memorial é dada a opção de similar ou equivalente. Na hipótese de usar material equivalente este deverá ter as mesmas características do material especificado no que tange cor, textura, resistência e design. Deverá ser apresentada amostra dos materiais a serem utilizados para apreciação e análise da ECT. A ECT por sua vez poderá aceitar, recusar ou exigir laudo que comprove a qualidade do material.
Todas as aquisições em nome da ECT deverão ser comprovadas com a referida Nota Fiscal contendo seu respectivo valor e deverão ser entregues à Fiscalização quando da medição do item. Quando da aquisição de equipamentos com garantia de fábrica (como switch, no-break, ar condicionado, etc.), a Contratada deverá apresentar e fornecer à Contratante:

· Documentação do equipamento em língua portuguesa. Na sua inexistência, será admitida na língua inglesa;
· Identificação do Fabricante, da Marca e do Modelo do produto cotado;

· Comprovação de todos os atributos técnicos exigidos nesta planilha de Especificações Técnicas, atestada pelo fornecimento do descrito em qualquer dos subitens que seguem ou pelo conjunto destes:
· Prospecto técnico do modelo cotado, o qual deve ser preferencialmente no original ou fotocópia legível e completa, com grifo nas características técnicas a serem informadas;
· Manual Técnico do modelo cotado, podendo ser fotocópia legível de parte deste, desde que contenha as correspondentes especificações técnicas, com grifo naquelas a serem informadas;
· Informação documental sobre a garantia exigida de 01 (um) ano para o equipamento.

A Executante entregará à fiscalização da ECT toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantias oferecidos pelos sub-empreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da ECT.

Os campos “SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA E SUB-TOTAL DE MATERIAL” da planilha orçamentária são de preenchimento obrigatório, já que servirão de parâmetro para efeito do recolhimento da contribuição junto ao INSS.

Eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas junto à Gerência de Engenharia, situada à Rua Romeu José Vieira, 90, COA – 5º andar, bloco B, Nossa Senhora do Rosário, São José-SC.

Para a realização de serviços em qualquer obra da ECT a contratada deverá avisar com antecedência de 72 (setenta e duas) por questão de Normas Internas de Segurança. A não informação no prazo, poderá acarretar a restrição de acesso das unidades.

O comunicado poderá ser feito por meio eletrônico ao Fiscal da referida obra e deverá ter o nome dos funcionários da empresa e/ou de funcionários de empresa prestadora de serviços da contratada, numero da carteira de identificação para que a Engenharia passe a informação a área de segurança para liberação dos referidos profissionais a unidade

São José, de de 201....

_____

Luciano Vasconcelos Rocha
Eng. Civil SEPO/GEREN/DR-SC
Fone: (48) 3954-4381
e-mail: lucianovasconcelos@correios.com.br

_____

João César Martinez Castro
Eng. Eletricista - SEPO/GEREN/DR-SC
Fone: (48) 3954-4327
e-mail: joaomartinez@correios.com.br

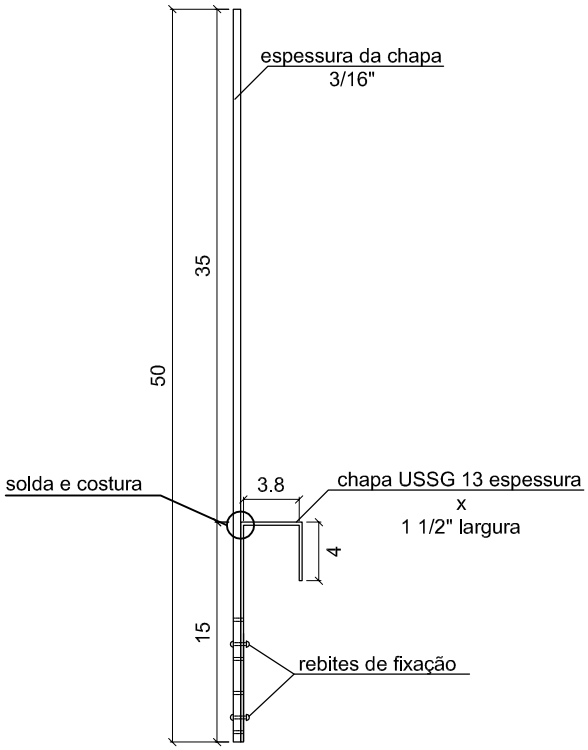
Aprovado, em / / .

_____

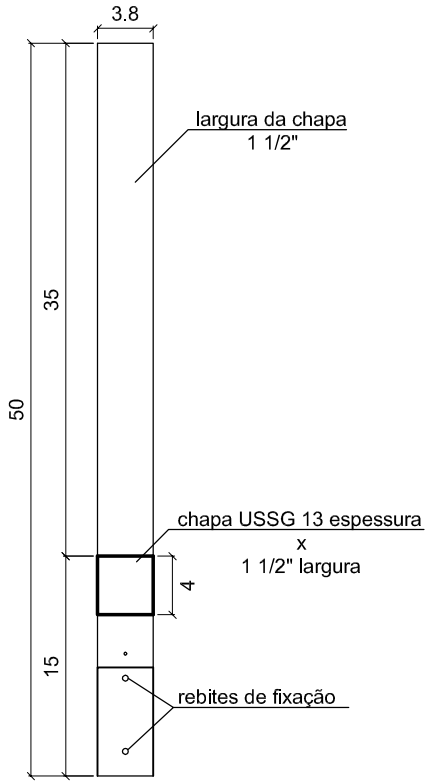
carimbo

SUPORTE DE COMUNICAÇÃO VISUAL DE PAREDE

VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA		CONTROLE:
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: _____	MAP	DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO: _____		
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ARQUITETÔNICO		ESCALA: 1:5
A.CONST.ATUAL: ---,--m²			UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: DETALHE SUPORTE DE COMUNICAÇÃO VISUAL DE PAREDE		DATA: JULHO/2008
A.CONST.FINAL: ---,--m²	ORGÃO PROJ.: GEREN/SC	AUTOR:	DESENHISTA: CECÍLIA
OBS:			

Created by Neevia docuPrinter trial version

MEMORIAL DESCRITIVO
Projeto de Climatização – Agencia Correios
Itapiranga - SC

Klima®
ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO
Projeto de Climatização

Memorial Descritivo do serviço de engenharia de projeto de Climatização da agencia dos correios Itapiranga – Santa Catarina.

Responsável técnico:
Engº James Mattos – CREA-SC 41.623-7

0	HLP	18/03/2014	EMISSÃO
Rev	Por	Data	Descrição

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
1.1. Responsabilidade sobre o projeto 4
2. NORMAS DE REFERÊNCIA 4
3. EXCLUSÕES DO FORNECIMENTO 5
4. CONDIÇÕES TÉCNICAS 5
4.1. Local 5
4.2. Condições Externas (Verão) 5
4.3. Condições Internas (Verão) 5
4.4. Nível de Ruído 5
5. SISTEMA DE AR CONDICIONADO 6
5.1. Descrição geral 6
5.2. Renovação de ar dos ambientes 6
6. Especificações Técnicas 7
6.1. Condicionadores “Split System Individual” 7
6.1.1. Rede Frigorígena 7
6.1.2. Tubos 8
6.1.3. Conexões 8
6.1.4. Suportes das tubulações e apoios das unidades 8
6.1.5. Isolamento Térmico 8
6.1.6. Testes e limpeza 9
6.1.7. Hidráulica do dreno 9
6.1.8. Áreas para as Unidades Externas 9
6.1.9. Intervenções de Obras Civis 9
6.2. Ventilador Ar Externo 10
6.3. Caixa Porta Filtro 10
6.4. Rede de Dutos 10
6.4.1. Dutos rígidos 10
6.4.2. Dutos flexíveis 10
6.4.3. Fixação 11
6.4.4. Interligação com os equipamentos 11
6.4.5. Bocais de Insuflação 11
7. TAB – Testes, Ajustes e Balanceamento 12
8. GARANTIA 12
9. TRANSPORTE E SEGUROS 12
10. PEÇAS DE REPOSIÇÃO 13
11. PMOC 13
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS 13

1. INTRODUÇÃO

Este memorial refere-se ao fornecimento e instalação de equipamento de ar condicionado para atender que atenderá a nova unidade dos Correios em Santa Catarina, localizado no município de Itapiranga - SC.

Faz parte do presente Memorial o seguinte documento:

- JMPC 505 DT01 R0 – Planta Baixa e Detalhes

Os detalhes dos serviços e materiais constantes nos desenhos técnicos e não mencionados nas descrições, bem como todos os detalhes menores de materiais, componentes ou serviços não mostrados ou especificados que são usuais e necessários para o funcionamento satisfatório das instalações serão interpretados como se fossem integrantes do projeto.

1.1. Responsabilidade sobre o projeto

O instalador, antes do início das instalações, **deverá conferir** todos os desenhos, memoriais, relação de materiais e especificações fornecidas pela Klima Engenharia, confirmar cotas, detalhes de montagem e elementos de distribuição.

2. NORMAS DE REFERÊNCIA

O projeto, fabricação e montagem dos equipamentos, obedecerão às últimas edições das Normas aplicáveis, abaixo relacionadas:

- ✓ NBR-16401 - Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto.
- ✓ NBR- 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ✓ NBR-15849 – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).
- ✓ ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.
- ✓ ARI - Air Conditioning and Refrigeration Institute.
- ✓ SMACNA - Sheet Metal And Air Conditioning Contractor National Association
- ✓ Outras Normas de igual categoria poderão ser adotadas, desde que o INSTALADOR indique os meios para a sua correlação às Normas citadas.

Em qualquer caso as Normas deverão ser claramente citadas.

3. EXCLUSÕES DO FORNECIMENTO

Não estão incluídos nos encargos do INSTALADOR de ar condicionado, mas fazem parte da contratação global:

- Plataforma para as unidades evaporadoras e condensadoras, ventiladores, rodapé, guarda corpo, cabo de segurança, haste de içamento das unidades.
- Base de máquinas em alvenaria.
- Alimentação elétrica até o quadro de disjuntores dos equipamentos.

4. CONDIÇÕES TÉCNICAS

4.1. Local

Jardinópolis – Santa Catarina

4.2. Condições Externas (Verão)

- Temperatura de bulbo seco: TBS: 32,2 °C;
- Temperatura de bulbo úmido: TBS: 26,6 °C.

4.3. Condições Internas (Verão)

- Temperatura de bulbo seco: 24ºC ± 2ºC;
- Umidade relativa: 55% ± 5% (sem controle).

4.4. Nível de Ruído

O nível de ruído originado pelo sistema de ar condicionado deverá seguir as recomendações abaixo:

- NC<40 – 50 ou 30 – 40 dB (A): Escritórios.

5. SISTEMA DE AR CONDICIONADO

5.1. Descrição geral

O sistema de climatização adotado para a instalação é do tipo expansão direta, "Split System".

A renovação de ar será constituída por um ventilador, um filtro bocal de insuflamento e uma veneziana, o que não garante a qualidade do ar interno; já que o projeto é de climatização (so controle de temperatura).

A descrição da instalação pode ser mais bem compreendida e visualizada através dos desenhos de projeto acima listados.

As unidades condensadoras ficarão situadas em área externa com facilidade para tomada e descarga de ar de condensação.

As unidades internas, que serão do tipo High-Wall e Teto Aparente, serão interligadas as linhas frigoríficas através de tubulação de cobre, sem costura, e juntas de derivação especificadas em planta.

Em função da variação de carga térmica das áreas beneficiadas ocorrerá automaticamente uma variação na velocidade de rotação do compressor comandada pelo inversor de freqüência (controle inverter), que irá ajustar a capacidade da unidade interna.

Os sistemas possuem ciclo reverso, ou seja, pode trabalhar resfriando ou aquecendo o ar ambiente. A reversão do regime de resfriamento para aquecimento será feito simultaneamente para todas as unidades internas servidas por uma unidade condensadora, não sendo considerada a possibilidade de se ter, ao mesmo tempo, resfriamento em alguns dos ambientes e aquecimento em outros para o mesmo ciclo frigorífico.

O refrigerante utilizado é o R-410A, de nova geração, sendo ambientalmente correto, não agressivo para a camada de ozônio.

5.2. Renovação de ar dos ambientes

O ar externo será filtrado e insuflado próximo das unidades internas de climatização.

Não haverá aquecimento, resfriamento ou controle de sua umidade relativa.

Toda a carga térmica sensível e latente do ar de renovação será tratada pela unidade interna.

Os ambientes climatizados serão divididos por áreas, e o ar externo filtrado chegará aos ambientes climatizados através de rede de dutos flexíveis.

As vazões estipuladas **não** foram dimensionadas considerando os poluentes biológicos, físicos e químicos esperados nas condiciones normais de utilização e de ocupação dos locais, já que o projeto e de climatização (só controle de temperatura).

6. Especificações Técnicas

6.1. Condicionadores "Split System Individual"

As condensadoras do tipo "Split System Individual", são trocadores de calor aletados, sendo compostas por uma serpentina confeccionada com tubos de cobre sem costura e aletas integrais de alumínio de alta eficiência. As aletas deverão ser fixadas aos tubos por expansão mecânica, de forma a obter um perfeito contato.

O condensador deverá ser previamente testado contra vazamentos a uma pressão de 350 PSI. Os condensadores deverão ser com a descarga de ar na horizontal. Abaixo segue uma imagem da unidade externa com descarga horizontal.

Os gabinetes serão constituídos por painéis em chapa dobrada de aço galvanizado, protegido contra a corrosão por processo de fosfatização, com pintura eletrostática em tinta esmalte, aplicada sobre "primer" anticorrosivo. Os painéis de revestimento deverão ser construídos em plástico de engenharia. Deverão ser removíveis para permitir fácil isolamento termo-acústico. O gabinete da unidade condensadora deverá receber acabamento adequado para instalação ao tempo.

Será composto por uma serpentina confeccionada com tubos de cobre sem costura e aletas integrais de alumínio. As aletas deverão ser fixadas aos tubos por expansão mecânica, de forma a obter-se um perfeito contato. O evaporador deverá ser previamente testado contra vazamentos a uma pressão de 350 PSI e ser equipado com distribuidores e coletores de fluido refrigerante.

Referência: Daikin; Hitachi; Trane; Carrier.

6.1.1. Rede Frigorígena

As interligações frigorígenas devem ser em tubos de cobre sem costura, isolados termicamente e contendo, no mínimo, os seguintes componentes:

- Válvula de inspeção, para a leitura de pressão de sucção.
- Controle do fluxo de refrigerante através de válvula de expansão, tubo capilar ou orifício calibrado.

Deverá atender ao projeto, às normas da ABNT e às instruções do fabricante.

6.1.2. Tubos

Deverão ser utilizados tubos extrudados e trefilados, sem costura, em cobre desoxidado recozido. Deverão ser fabricados e fornecidos de acordo com as normas relacionadas:

- EB-224/81 - Tubo de cobre e suas liga, sem costura, para condensadores, evaporadores e trocadores de calor (NBR- 5029).
- EB- 273/82 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar condicionado (NBR-7541).
- EB-584/84 - Tubo de cobre e de ligas de cobre, sem costura - requisitos gerais (NBR-5020).

Conexões: Deverão ser de fabricação forjada, industrial, de acordo com a norma EB 366/77 – Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar.

6.1.3. Conexões

Deverão ser de fabricação forjada, industrial, de acordo com a norma EB-366/77 Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar. No presente caso, a soldagem deve seguir estritamente as recomendações do fabricante dos equipamentos. Conexões especiais como derivações de linha, para o sistema VRF, devem ser adquiridas diretamente do fabricante de equipamento de ar condicionado ou seguir rigorosamente as recomendações estabelecidas por ele.

6.1.4. Suportes das tubulações e apoios das unidades

Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes apropriados, de modo a permitir a flexibilidade da mesma e não transmitir vibrações à estrutura do prédio ou possibilidade de surgimento de condensação. Os suportes das unidades deverão ser apoiados em elementos estruturais e nunca em paredes ou elementos de alvenaria.

6.1.5. Isolamento Térmico

Todas as conexões e acessórios devem ser devidamente isolados termicamente, seguindo orientação do manual de instalação do fabricante.

6.1.6. Testes e limpeza

Após a montagem de toda a rede, realizar limpeza e teste de estanqueidade e pressão antes da execução do isolamento térmico, a uma pressão de teste 1,5 vezes a pressão de trabalho ou de acordo com as recomendações do fabricante do equipamento.

Este teste deverá ser notificado com antecedência à Equipe Técnica para que possa ser acompanhado/vistoriado.

6.1.7. Hidráulica do dreno

As ligações à linha de dreno serão executadas em tubos e conexões de PVC rígido, soldável, com diâmetro mínimo de 25mm. As drenagens deverão ser executadas individualmente para cada bandeja de condensado, nas unidades de dreno por gravidade. Os drenos deverão ter caimento de 1% no sentido do ralo, para facilitar o escoamento.

6.1.8. Áreas para as Unidades Externas

O instalador deverá fornecer e submeter para a provação os detalhes técnicos dos suportes das Unidades Externas, bem como o seu dimensionamento e posicionamento. Devem-se prever as condições de circulação de ar e acesso a manutenção.

6.1.9. Intervenções de Obras Civis

Todas as tubulações frigorígenas e interligações elétricas devem ser cobertas e pintados na cor da alvenaria ou do elemento base, conforme orientações da engenharia e arquitetura.

6.2. Ventilador Ar Externo

O ventilador será inline de baixo perfil. Fabricados em chapa de aço protegida por pintura poliéster, com elementos acústicos (isolamento interior fono-absorventes (M0) de fibra de vidro, carcaça exterior tipo sanduíche e boca de sucção aerodinâmica), corpo-motor desmontável sem necessidade de manuseio dos dutos, caixa de bornes externa IP55, de 2 velocidades, reguláveis por variação de tensão, rolamentos de esfera lubrificação permanente, condensador e protetor térmico incorporado. A capacidade do ventilador será de acordo ao que se indica em os desenhos técnicos. O ventilador deve ter a direção de rotação, e de descarrega, disposta nas condições de espaço disponível. Ao menos que se indique diretamente o contrário, estará de acordo a disposição mostrada em DT.

6.3. Caixa Porta Filtro

Fabricada em aço galvanizado, com flanges circulares com junta estanque e tampa de abertura fácil para uma rápida y troca de filtro (G4).

A caixa deve ser construída de acordo a atender a Norma Brasileira ABNT NBR 16401-3 (Qualidade do ar interior).

6.4. Rede de Dutos

6.4.1. Dutos rígidos

Os dutos rígidos deverão em chapa de aço galvanizada, nas bitolas recomendadas pela ABNT-NBR-16401 obedecendo, em princípio, as dimensões e encaminhamento dos desenhos anexos.

Toda a rede de dutos de ar deverá ser construída e montada obedecendo às normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association), especificadas no HVAC Duct System Design Manual e no HVAC Duct Construction Manual, última edição.

6.4.2. Dutos flexíveis

Os dutos flexíveis devem ser os especialmente desenvolvidos para sistemas de ar condicionado central, fabricados em alumínio, poliéster e arame bronzeado, com uma barreira de vapor de alumínio e poliéster. Devem apresentar resistência térmica de 0,6 m² °C/W (a 24°C) e possuir pequenos furos para atenuar o ruído. Referência: Sonodec RT 0.6

6.4.3. Fixação

Os dutos devem ser fixos por meio de cantoneiras, fixadas na laje ou vigas por pinos e porcas ou chumbadores de aço com prisioneiros e porcas.

Os suportes para dutos de chapa em aço galvanizado flangeados deverão obedecer a tabela de aplicação para suportação de dutos retangulares conforme apresentado nas pranchas de detalhe.

6.4.4. Interligação com os equipamentos

As interligações dos dutos rígidos com os equipamentos deverão ser feitas com conexões flexíveis de lona, ou de lona plástica.

6.4.5. Bocais de Insuflação

Os bocais de insuflação de ar externo serão do tipo circular regulável em PVC. O alívio (expurgo) será direcionado para fora da edificação através dos corredores, banheiros e frestas. Para tal serão especificadas grelhas para aplicação nas portas, conforme detalhado nos Desenhos Técnicos (DT).

Características mínimas dos difusores:

- Construção robusta;
- Baixa perda de pressão;
- Baixo nível de ruído;
- Deverá possuir registro de regulagem de vazão de ar, sendo o acesso ao dispositivo de acionamento deste, realizado pelas próprias frestas de lançamento de ar;
- Deverá possuir sistema de fácil remoção.

Material: Deverá ser em plástico ABS branco, ou de outra cor se o projeto arquitetônico assim o exigir, mas neste caso a pintura deverá ser original de fábrica.

Quantidades, Tipos e Tamanhos: Consultar projeto

Referência: Comparco; Trox; Tropical; Multivac.

7. TAB – Testes, Ajustes e Balanceamento

Caberá ao INSTALADOR do Sistema de Ar Condicionado executar ou contratar uma empresa especializada para executar o TAB – Testes, Ajustes e Balanceamento no final da instalação, devendo ser fornecidas oficialmente.

8. GARANTIA

O INSTALADOR do sistema de ar condicionado e os fabricantes dos equipamentos integrantes deste deverão fornecer garantia para todos os equipamentos, componentes instalados, bem como para os serviços de instalação, com duração mínima de 01 (um) ano a contar da data do início real da operação, aceito pela CONTRATANTE e/ou sua fiscalização. Esta garantia deverá ser total contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação, projeto e instalação dos equipamentos e componentes, exceção feita quando se verificar que o defeito é proveniente de utilização, operação ou manutenção inadequados dos mesmos. No caso dos condicionadores Split a garantia mínima para compressores será de 03 (três) anos.

Em caso de defeitos abrangidos pela garantia no prazo acima estabelecido, em que houver necessidade de reparo ou troca de equipamentos, peças ou componentes, o transporte dos mesmos desde o local de instalação até as dependências do INSTALADOR (ou fabricante) e o seu regresso, inclusive seguro e mão de obra para suas remoção e reinstalação, deverão ser de responsabilidade do INSTALADOR ou fabricante, sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

9. TRANSPORTE E SEGUROS

O transporte de todos os equipamentos, materiais e componentes, até o local da instalação e seu deslocamento vertical e horizontal, dentro da obra deverão ser feito por conta do INSTALADOR, não podendo ser cobrado, em hipótese alguma da CONTRATANTE.

O INSTALADOR deverá também segurar os equipamentos, materiais e componentes, durante todo o período de sua instalação, devendo toda a instalação ser entregue, de maneira impecável à CONTRATANTE.

10. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

O INSTALADOR deverá fornecer, para cada equipamento da instalação, uma lista completa com peças de reposição para um período mínimo de 02 (dois) anos, citando a marca, modelo e código do componente; informando também a vida útil estimada, e o modo de inspecionar o desgaste do componente e/ou peça.

Sempre que possível, deverá ser fornecida mais de uma alternativa de marca e modelo de componente.

11. PMOC

O INSTALADOR deverá identificar fisicamente todos os componentes mecânicos, elétricos, eletrônicos e ambientes que necessitam de manutenção periódica. Todos os documentos (lista de componentes, manuais, catálogos, plantas, fichas de partida, etc.) que servirão de base para o Plano de Manutenção e Controle – PMOC do sistema de ar condicionado deverão ser reunidos em documento único e entregues ao contratante para elaboração do PMOC.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O responsável técnico pelo projeto, Engenheiro Mecânico James Celso de Mattos – CREA-SC 41.623-7, e sua equipe se colocam a disposição para qualquer esclarecimento complementar que se fizer necessário através do e-mail: jamesengenharia@gmail.com.

Florianópolis, Março de 2014.

ECT
Fls.
R.

II) PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS ANALÍTICA E SINTÉTICA

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS - DR/SC

Obra: **Adaptação de imóvel para mudança de endereço de Unidade Postal tipo AC**

Empresa Executante:

Unidade: AC Itapiranga

Ítem	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário R$						Custo Total R$			Fonte	Observação	BDI Mater/ Equip
				sem BDI			com BDI			com BDI					Onde
				MO	MAT	(MO + Mat)	MO+bdi	MAT +bdi	(MO + Mat) +bdi	MO+bdi	MAT+bdi	(MO + Mat) com BDI			
1	**SERVIÇOS INICIAIS**	-	-			-			-	-	-	-	-	-	
1.1	Visita	cj	1,00	4.570,08	1.688,00	R$ 6.258,08	5.531,53	2.043,12	7.574,65	5.531,53	2.043,12	R$ 7.574,65	CS	-	
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES / DOCUMENTAÇÃO**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	Despesas Legais	cj	1,00	-	838,40	R$ 838,40	-	1.014,78	1.014,78	-	1.014,78	R$ 1.014,78	CS	-	
3	**MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	Mobilização/Desmobilização	cj	1,00	3.540,94	9.801,52	R$ 13.342,46	4.285,88	11.863,57	16.149,45	4.285,88	11.863,57	R$ 16.149,45	CS	-	
4	**MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.1	Máquinas e Ferramentas	cj	1,00	-	876,18	R$ 876,18	-	1.060,51	1.060,51	-	1.060,51	R$ 1.060,51	CPP	-	
5	**DESPESAS GERAIS**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.1	Equipamentos de Segurança	cj	1,00	95,21	311,66	R$ 406,87	115,24	377,22	492,46	115,24	377,22	R$ 492,46	CPP	-	
6	**LIMPEZA DA OBRA**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.1	Limpeza da Obra	cj	1,00	456,04	89,71	R$ 545,75	551,98	108,58	660,56	551,98	108,58	R$ 660,56	CS	-	
7	**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**					R$ 0,00	-	-	-	-	-	R$ 0,00			
7.1	Remoção de Revestimento Cerâmico	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
7.1.1	Remoção de Azulejo	m²	1,00	24,88		R$ 24,88	30,11	-	30,11	30,11	-	R$ 30,11	S		
7.1.2	Demolição de piso cerâmico	m²	2,50	6,96		R$ 6,96	8,42	-	8,42	21,07	-	R$ 21,07	CSS		
7.1.3	Remoção de rodapé cerâmico	m	1,50	1,87		R$ 1,87	2,26	-	2,26	3,38	-	R$ 3,38	CSS		
7.2	Abertura e enchimento de rasgo em alvenaria	m	13,50	2,39	0,52	R$ 2,91	2,89	0,62	3,51	39,04	8,49	R$ 47,53	S		
7.3	Abertura de Furos em laje para passagem da tubulação	un.	3,00	12,29		R$ 12,29	14,87	-	14,87	44,62	-	R$ 44,62	ORSE		
7.4	Demolição de Forro de Gesso	m²	18,00	3,04		R$ 3,04	3,67	-	3,67	66,23	-	R$ 66,23	S		
7.5	Execução de Furo em Alvenaria - Ø = 100mm	un.	1,00	50,05	20,25	R$ 70,30	60,57	24,51	85,08	60,57	24,51	R$ 85,08	CSS		
8	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.1	**Tubos e conexões de PVC soldável para água fria**	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.1.1	Pontos de água fria novos	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.1.1.1	Tubo de PVC (marrom) soldável DN 25	m	1,45	2,70	2,29	R$ 4,98	3,26	2,76	6,02	4,73	4,00	R$ 8,73	CSS		
8.1.1.2	Joelho 90° PVC (marrom) soldável DN 25	un.	1,00	4,50	0,61	R$ 5,11	5,44	0,74	6,18	5,43	0,73	R$ 6,16	CSS		
8.1.1.3	Joelho 90° de PVC (azul) soldável com bucha de latã o DN 25 / 3/	un.	1,00	4,50	5,58	R$ 10,07	5,44	6,74	12,18	5,43	6,74	R$ 12,17	CSS		
8.1.1.4	Te 90° de PVC (marrom) soldável DN 25	un.	1,00	4,50	33,81	R$ 38,31	5,44	40,92	46,36	5,43	40,91	R$ 46,34	CSS		
8.1.1.5	Registro de pressão soldável DN 25 - canopla cromada	un.	1,00	13,71	57,85	R$ 71,57	16,59	70,02	86,61	16,59	70,02	R$ 86,61	CSS		
8.1.2	Sistema de dreno - ar condicionado	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.1.2.1	Tubo de PVC (marrom) soldável DN 25	m	16,55	2,70	2,29	R$ 4,98	3,26	2,76	6,02	54,03	45,80	R$ 99,83	CSS		
8.1.2.2	Joelho 90° PVC (marrom) soldável DN 25	un.	18,00	4,50	0,61	R$ 5,11	5,44	0,74	6,18	97,94	13,32	R$ 111,26	CSS		
8.1.2.3	Joelho 90° de PVC (azul) soldável com bucha de latã o DN 25 / 3/	un.	5,00	4,50	5,58	R$ 10,07	5,44	6,74	12,18	27,20	33,73	R$ 60,93	CSS		
8.1.2.4	Bucha de redução longa 40x25mm - PVC (marron) soldável	un.	3,00	13,71	3,00	R$ 16,71	16,59	3,63	20,22	49,78	10,89	R$ 60,67	CSS		
8.1.2.5	Luva PVC (azul) soldável com bucha de latão DN 25 / 3/4"	un.	1,00	2,02	3,48	R$ 5,50	2,44	4,21	6,65	2,44	4,21	R$ 6,65	CSS		
8.2	**Tubos e conexões de PVC série normal para esgoto**	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.2.1	Sistema de drenos - ar condicionado	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
8.2.1.1	Tubo de PVC esgoto DN 50	m	1,00	6,74	4,74	R$ 11,48	8,16	5,73	13,89	8,15	5,73	R$ 13,88	CSS		
8.2.1.2	Joelho 90º PVC esgoto DN 50	un.	4,00	6,29	6,50	R$ 12,80	7,61	7,86	15,47	30,46	31,46	R$ 61,92	CSS		
8.2.1.3	Tê de redução 100x50	un.	2,00	10,34	14,03	R$ 24,37	12,51	16,98	29,49	25,03	33,96	R$ 58,99	CSS		

Ítem	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário R$						Custo Total R$			Fonte	Observação	BDI Mater/ Equip
				sem BDI			com BDI			com BDI					Onde
				MO	MAT	(MO + Mat)	MO+bdi	MAT +bdi	(MO + Mat) +bdi	MO+bdi	MAT+bdi	(MO + Mat) com BDI			
8.2.1.4	Tê de redução 150x100	un.	1,00	12,36	46,90	R$ 59,27	14,96	56,77	71,73	14,96	56,76	R$ 71,72	CSS		
8.2.1.5	Redução excêntrica 100x50mm	un.	2,00	5,17	25,48	R$ 30,65	6,25	30,84	37,09	12,51	61,68	R$ 74,19	CSS		
8.2.1.6	Caixa Sifonada 100x100x50	un.	1,00	8,99	36,64	R$ 45,63	10,88	44,34	55,22	10,88	44,34	R$ 55,22	CSS		
8.3	**Caixa Drenante 45 x 45cm**	un.	2,00	159,79	158,38	R$ 318,17	193,40	191,69	385,09	386,81	383,38	R$ 770,19	CSS		
9	**PAREDES E PAINÉIS**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.1	**Painéis e Elementos Divisórios**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.1.1	Divisórias Leves (completas c/ estruturas)_fornecer e instalar	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.1.1.1	Divisórias Leves - Painel x Painel	m²	83,64		73,97	R$ 73,97	-	86,28	86,28	-	7.217,22	R$ 7.217,22	S	-	x
9.1.2	Portas Divisórias (completas c/ ferragens)	-	-			-			-	-	-	-	-	-	
9.1.2.1	Portas Divisórias (2,10m x 0,80m)	un.	7,00	18,71	120,48	R$ 139,19	21,81	140,53	162,34	152,72	983,76	R$ 1.136,48	S	-	x
10	**REVESTIMENTOS E MARCENARIA**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.1	Prateleiras		-			-	-	-	-	-	-	-	S	-	x
10.1.1	Equipamento	m	10,14		133,17	R$ 133,17	-	155,33	155,33	-	1.575,11	R$ 1.575,11	CSS		x
10.1.2	Instalação	m	10,14	96,20		R$ 96,20	116,43	-	116,43	1.180,61	-	R$ 1.180,61	CSS		
10.2	Persianas		-			-	-	-	-	-	-	-	ORSE	-	x
10.2.1	Equipamento	m²	52,80		60,00	R$ 60,00	-	69,98	69,98	-	3.695,41	R$ 3.695,41	ORSE		x
10.2.2	Instalação	m²	52,80	12,47		R$ 12,47	15,09	-	15,09	796,92	-	R$ 796,92	CSS		
10.3	Piso Cerâmico	m²	2,50	9,31	19,46	R$ 28,77	11,26	23,55	34,81	28,16	58,87	R$ 87,03	CSS		
10.4	Rodapé Cerâmico	m	1,50	16,97	22,79	R$ 39,77	20,54	27,58	48,12	30,81	41,38	R$ 72,19	CSS		
10.5	Azulejos	m²	1,00	5,87	15,83	R$ 21,70	7,10	19,16	26,26	7,10	19,16	R$ 26,26	CSS		
10.6	**Mobiliário Ergonômico**	-	-			-	-	-	-	Fornecer e/ou Instalar, conforme tabela das especificações técnicas deste item					
10.6.1	Balcão Polivalente Padrão - BP 01 ERG	un.	1,00	13,08	100,32	R$ 113,40	15,83	121,42	137,25	15,83	121,41	R$ 137,24	CSS		
10.6.2	Balcão Polivalente Padrão - BP 02 ERG	un.	2,00	13,08	105,52	R$ 118,60	15,83	127,71	143,54	31,66	255,42	R$ 287,08	CSS		
10.6.3	Comunicação Visual de Parede - CVP 1500	un.	3,00	36,75	81,15	R$ 117,90	44,48	98,21	142,69	133,44	294,64	R$ 428,08	CSS		
10.6.4	Comunicação Visual de Parede - CVP 900	un.	1,00	36,75	81,15	R$ 117,90	44,48	98,21	142,69	44,48	98,21	R$ 142,69	CSS		
10.6.5	Suporte Comunicação Visual de Parede - ver ANEXO 01	un.	8,00	12,01	40,03	R$ 52,04	14,53	48,45	62,98	116,29	387,63	R$ 503,92	S		
10.6.6	Mesa para Hall Público - MHP 02 ERG	un.	3,00	8,77	-	R$ 8,77	10,61	-	10,61	31,84	-	R$ 31,84	CSS		
10.6.7	Módulo de Acessibilidade - MAC 01 ERG	un.	1,00	13,08	109,20	R$ 122,28	15,83	132,16	147,99	15,83	132,16	R$ 147,99	CSS		
10.6.8	Módulo de Apoio - MA 01 ERG	un.	2,00	8,77	-	R$ 8,77	10,61	-	10,61	21,23	-	R$ 21,23	CSS		
10.6.9	Módulo de Apoio à Direita - MA 02 ERG à Direita	un.	2,00	8,77	-	R$ 8,77	10,61	-	10,61	21,23	-	R$ 21,23	CSS		
10.6.10	Módulo de Apoio de Retaguarda - MAR 01 ERG	un.	1,00	8,77	-	R$ 8,77	10,61	-	10,61	10,61	-	R$ 10,61	CSS		
10.6.11	Módulo de Apoio de Retaguarda - MAR 02 ERG	un.	3,00	8,77	-	R$ 8,77	10,61	-	10,61	31,84	-	R$ 31,84	CSS		
10.6.12	Módulo de Passagem de Dutos - MPD 1500 ERG	un.	3,00	37,97	97,32	R$ 135,28	45,95	117,79	163,74	137,85	353,37	R$ 491,22	CSS		
10.6.13	Módulo de Passagem de Dutos - MPD 900 ERG	un.	1,00	37,97	140,02	R$ 177,98	45,95	169,47	215,42	45,94	169,46	R$ 215,40	CSS		
10.6.14	Painel Canaletado - PCM 1500 ERG	un.	3,00	10,52	0,72	R$ 11,24	12,72	0,87	13,59	38,17	2,61	R$ 40,78	CSS		
10.6.15	Painel Canaletado - PCM 900 ERG	un.	1,00	10,52	0,72	R$ 11,24	12,72	0,87	13,59	12,72	0,87	R$ 13,59	CSS		
10.7	**Caixas Postais**	-	-			-	-	-	-	Fornecer e/ou Instalar, conforme tabela especif. técnicas item mobiliario-ergo					
10.7.1	Caixas Postais - CCP-01	un.	1,00	10,28	0,00	R$ 10,28	12,44	-	12,44	12,44	-	R$ 12,44	SPM		
11	**EXTINTORES / COMBATE A INCÊNDIO**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11.1	Extintores_Remanejar	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11.1.1	Extintor de CO2 - Gás Carbônico 4 kg	un.	2,00	4,76	-	R$ 4,76	5,75	-	5,75	11,51	-	R$ 11,51	CSS	-	
11.1.2	Extintor H2O - Água pressurizada 10 l	un.	1,00	4,76	-	R$ 4,76	5,75	-	5,75	5,74	-	R$ 5,74	S	-	
11.2	Placa de Proibido Depósito de Materiais	un.	2,00	2,19	6,00	R$ 8,19	2,65	7,26	9,91	5,30	14,52	R$ 19,82	PM	-	
11.3	Suporte para Instalação de Extintores	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11.3.1	Suporte p/ Instalação em Parede	un.	2,00	4,39	-	R$ 4,39	5,11	-	5,11	10,23	-	R$ 10,23	CSS	-	x
11.3.2	Suporte p/ Instalação em Solo	un.	1,00	4,39	22,60	R$ 26,99	5,11	26,36	31,47	5,10	26,36	R$ 31,46	SPM	-	x

Ítem	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário R$						Custo Total R$			Fonte	Observação	BDI Mater/ Equip
				sem BDI			com BDI			com BDI					Onde
				MO	MAT	(MO + Mat)	MO+bdi	MAT +bdi	(MO + Mat) +bdi	MO+bdi	MAT+bdi	(MO + Mat) com BDI			
12	**INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.1	Instalações Sanitárias_Complementos	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.1.1	Porta Papel Higiênico	un.	1,00	R$ 3,51	R$ 36,19	R$ 39,70	4,24	43,80	48,04	4,23	43,80	R$ 48,03	SPM		
12.1.2	Barras de Apoio Adaptação WC para PNE's	cj.	1,00	R$ 23,58		R$ 23,58	27,50	-	27,50	27,50	-	R$ 27,50	CSS	Forn+Instal	x
12.2	Cantoneiras em Alumínio	m	23,00	7,07	29,75	R$ 36,82	8,56	36,00	44,56	196,92	828,20	R$ 1.025,12	S	Forn+Instal	
12.3	Faixa Anti-Derrapante para Rampas__Fornecer e Instalar	cj.	1,00	8,77	107,70	R$ 116,47	10,61	130,35	140,96	10,61	130,35	R$ 140,96	PM	Forn+Aplicar	
12.4	Piso Podotátil_Fornecer e Instalar	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.4.1	Piso Tátil em Borracha_ Aplicação Interna	un.	19,00	2,19	6,12	R$ 8,31	2,65	7,40	10,05	50,41	140,62	R$ 191,03	CSS	Forn+Instal	
12.5	Purificador de água - remanejamento	un.	1,00	50,00		R$ 50,00	60,51	-	60,51	60,51	-	R$ 60,51	CSS	Forn+Instal	
13	**COMUNICAÇÃO VISUAL**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.1	Comunicação Visual Externa	-	-			-			-	-	-	-	-	-	
13.1.1	Adesivo Publicitário – Faixas para Painéis em Vidro Temperado	m	15,50	6,55	40,00	R$ 46,55	7,64	46,65	54,29	118,45	723,21	R$ 841,66	SPM	Forn+Instal	x
13.1.2	Testeira - Modelo 01	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
13.1.2.1	Equipamento	un.	1,00		1.450,00	R$ 1.450,00	-	1.691,39	1.691,39	-	1.691,39	R$ 1.691,39	SPM		x
13.1.2.2	Instalação	un.	1,00	63,09		R$ 63,09	76,36	-	76,36	76,36	-	R$ 76,36	CSS		
13.1.3	Bandeira - Modelo 01	-	-			-	-	-	-	-	-	-			
13.1.3.1	Equipamento	un.	1,00		2.100,00	R$ 2.100,00	-	2.449,61	2.449,61	-	2.449,61	R$ 2.449,61	SPM		x
13.1.3.2	Instalação	un.	1,00	31,55		R$ 31,55	38,18	-	38,18	38,17	-	R$ 38,17	CSS		
13.1.4	Pórtico Entrada - adesivo	m²	0,80	6,55	85,00	R$ 91,55	7,93	102,88	110,81	6,34	82,30	R$ 88,64	SPM		
13.2	Comunicação Visual Interna	-	-			-	-	-	-	-	-	-	PM		
13.2.1	Placa de Orientação Simples – Face Única	un.	4,00	4,10	80,00	R$ 84,10	4,95	96,83	101,78	19,82	387,32	R$ 407,14	PM		
13.2.2	Placa de Orientação Simples – Face Dupla (fixação no teto)	un.	2,00	4,91	120,00	R$ 124,91	5,94	145,24	151,18	11,88	290,49	R$ 302,37	PM		
13.2.3	Placa Indicativa Simples – Face Única	un.	9,00	2,46	42,00	R$ 44,46	2,97	50,83	53,80	26,76	457,52	R$ 484,28	PM		
13.2.4	Placa Indicativa Quadrada – Face Única	un.	6,00	2,46	30,00	R$ 32,46	2,97	36,31	39,28	17,84	217,86	R$ 235,70	PM		
14	**PINTURAS E REVESTIMENTOS**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.1	Emassamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CSS	-	
14.1.1	Emasamento de superfícies internas	m²	21,30	14,09	5,07	R$ 19,16	17,05	6,14	23,19	363,24	130,81	R$ 494,05	CS	-	
14.2	**Pintura Interior**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.2.1	Paredes	m²	37,60	7,63	4,54	R$ 12,17	9,23	5,49	14,72	347,20	206,74	R$ 553,94	CS	COM preparo de	
14.2.2	Teto-Laje	m²	250,00	9,65	4,54	R$ 14,19	11,67	5,49	17,16	2.918,97	1.374,66	R$ 4.293,63			
14.3	Forro de Gesso Acartonado					R$ 0,00	-	-	-	-	-	R$ 0,00			
14.3.1	Forro de Gesso Acartonado - fornecimento e instalação	m²	18,00	22,05	37,95	R$ 60,00	26,68	45,93	72,61	480,40	826,81	R$ 1.307,21	ORSE		
14.3.2	Alçapão para Forro de Gesso	un.	15,00	12,05	23,03	R$ 35,07	14,57	27,87	42,44	218,67	418,05	R$ 636,72	CSS		
15	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.1	Corrimão e Guarda Corpo	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.1.1	Corrimão e Guarda Corpo em Rampa de Acesso_fornecer e instalar	m	5,30	49,05	91,77	R$ 140,82	59,36	111,07	170,43	314,62	588,70	R$ 903,32	CSS	-	
15.2	Grades Metálicas	m²	14,50	110,78	189,01	R$ 299,79	134,08	228,77	362,85	1.944,21	3.317,27	R$ 5.261,48	CS	-	
15.3	Painel de Vidro Temperado - substituição	m²	2,40	25,24	128,78	R$ 154,02	30,55	155,87	186,42	73,31	374,09	R$ 447,40			
16	**INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS**	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	
16.1	Infra Estrutura, Elementos Passivos, Conectores Terminais e Identificações	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	
16.1.1	Eletrodutos, Eletrocalhas, Perfilados, Caixas e Conduletes	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.1.1	Eletroduto flexível corrugado 3/4”	m	85,00	2,52	1,09	R$ 3,61	3,05	1,31	4,36	259,62	112,14	R$ 371,76	CSS	-	
16.1.1.2	Eletroduto flexível corrugado 1”	m	76,00	3,15	1,44	R$ 4,59	3,81	1,74	5,55	290,17	132,46	R$ 422,63	CSS	-	
16.1.1.3	Eletroduto flexível corrugado 1 1/2”	m	16,00	4,21	2,16	R$ 6,37	5,09	2,61	7,70	81,44	41,83	R$ 123,27	CSS	-	

Ítem	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário R$						Custo Total R$			Fonte	Observação	BDI Mater/ Equip
				sem BDI			com BDI			com BDI					Onde
				MO	MAT	(MO + Mat)	MO+bdi	MAT +bdi	(MO + Mat) +bdi	MO+bdi	MAT+bdi	(MO + Mat) com BDI			
16.1.1.4	Eletroduto Ferro Galvaniz. 3/4" (+ luva, fixação e acessórios)	m	94,00	4,21	9,10	R$ 13,30	5,09	11,01	16,10	478,53	1.035,14	R$ 1.513,67	CSS	-	
16.1.1.5	Eletroduto Ferro Galvaniz. 1" (+ luva, fixação e acessórios)	m	30,00	6,31	11,75	R$ 18,06	7,63	14,22	21,85	229,08	426,62	R$ 655,70	CSS	-	
16.1.1.6	Sealtubo 3/4"	m	5,00	3,58	5,21	R$ 8,78	4,32	6,30	10,62	21,62	31,51	R$ 53,13	CSS	-	
16.1.1.7	Sealtubo 1"	m	5,00	4,00	8,81	R$ 12,81	4,83	10,66	15,49	24,17	53,30	R$ 77,47	CSS	-	
16.1.1.8	Condulete Alumínio 3/4"	Unid.	52,00	3,21	11,47	R$ 14,68	3,88	13,88	17,76	202,03	721,91	R$ 923,94	CSS	-	
16.1.1.9	Condulete Alumínio 1"	Unid.	86,00	3,85	17,89	R$ 21,74	4,66	21,65	26,31	400,96	1.862,21	R$ 2.263,17	CSS	-	
16.1.2	Elementos de Fixação e demais Acessórios	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.2.1	Tampa cega Alumínio p/ condulete	Unid.	54,00	1,05	1,50	R$ 2,55	1,27	1,81	3,08	68,72	98,04	R$ 166,76	SPM	-	
16.1.2.2	Tampa p/ condulete com furo redondo	Unid.	15,00	1,26	1,50	R$ 2,76	1,52	1,81	3,33	22,90	27,23	R$ 50,13	SPM	-	
16.1.3	Quadro de Distribuição Geral "QDG" – Readequação	Unid.	1,00	63,09	48,84	R$ 111,93	76,36	59,11	135,47	76,36	59,10	R$ 135,46	CSS	-	
16.1.4	Disjuntores	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.4.1	Disjuntor unipolar 20 A	Unid.	7,00	2,89	7,49	R$ 10,38	3,49	9,06	12,55	24,47	63,42	R$ 87,89	CSS	-	
16.1.4.2	Disjuntor unipolar 32 A	Unid.	2,00	6,31	8,25	R$ 14,56	7,63	9,98	17,61	15,26	19,97	R$ 35,23	CSS	-	
16.1.5	Dispositivo a Corrente Diferencial-Residual (DR) – 25 A	Unid.	1,00	3,21	96,01	R$ 99,22	3,88	116,20	120,08	3,88	116,19	R$ 120,07	SPM	-	
16.1.6	DPS 275V/20kA	Unid.	4,00	6,31	42,81	R$ 49,12	7,63	51,81	59,44	30,53	207,25	R$ 237,78	SPM	-	
16.1.7	Condutores Elétricos	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.7.1	Cabo PVC, Flexível, 750V, 1,5mm²	m	350,00	0,84	1,09	R$ 1,93	1,01	1,32	2,33	356,36	463,34	R$ 819,70	CSS	-	
16.1.7.2	Cabo PVC, Flexível, 750V, 2,5mm²	m	140,00	1,05	1,76	R$ 2,82	1,27	2,13	3,40	178,18	298,86	R$ 477,04	CSS	-	
16.1.7.3	Cabo PVC, Flexível, 750V, 4,0mm²	m	308,00	1,28	2,50	R$ 3,79	1,55	3,03	4,58	478,23	933,38	R$ 1.411,61	CSS	-	
16.1.8	Tomadas Elétricas, Interruptores e Adaptadores	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.8.1	Tomadas Elétricas 2P+T	Unid.	23,00	5,26	14,27	R$ 19,52	6,36	17,26	23,62	146,35	397,15	R$ 543,50	CSS	-	
16.1.8.2	Adequação de tomadas	Unid.	45,00	5,26	1,41	R$ 6,66	6,36	1,70	8,06	286,35	76,59	R$ 362,94	CSS	-	
16.1.8.3	Interruptores	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.8.4	Interruptor simples 01 tecla	Unid.	15,00	4,42	4,36	R$ 8,78	5,34	5,27	10,61	80,17	79,15	R$ 159,32	CSS	-	
16.1.8.5	Adaptador de tomada	Unid.	20,00	-	6,70	R$ 6,70	-	7,81	7,81	-	156,30	R$ 156,30	CSS	-	x
16.1.9	Régua de Tomadas Elétricas 2P+T	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.9.1	Régua com 10 tomadas 2P+T	Unid.	4,00	6,31	61,30	R$ 67,61	7,63	74,19	81,82	30,53	296,78	R$ 327,31	SPM	-	
16.1.10	Iluminação	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.1.10.1	Relé fotoelétrico para refletor de fachada	Unid.	1,00	16,82	26,53	R$ 43,35	20,36	32,11	52,47	20,35	32,11	R$ 52,46	SPM	-	
16.1.10.2	Bloco autônomo de média potência para iluminação de emergência	Unid.	2,00	18,93	322,33	R$ 341,26	22,90	390,14	413,04	45,81	780,28	R$ 826,09	SPM	-	
16.1.10.3	Luminária Autônoma de Saída de Emergência	Unid.	3,00	12,62	71,90	R$ 84,52	15,27	87,02	102,29	45,81	261,07	R$ 306,88	SPM	-	
16.1.11	Mini No-Break	Unid.	1,00	10,52	531,60	R$ 542,12	12,26	620,10	632,36	12,25	620,10	R$ 632,35	SPM	-	x
16.2	Mini Exaustor	Unid.	2,00	63,09	260,51	R$ 323,60	76,36	315,31	391,67	152,72	630,63	R$ 783,35	SPM	-	
16.3	Rede Lógica	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.3.1	Cabos UTP	m	428,00	2,94	1,42	R$ 4,36	3,56	1,71	5,27	1.525,21	734,32	R$ 2.259,53	SPM	-	
16.3.2	Patch Cords	Unid.	17,00	1,05	8,00	R$ 9,05	1,27	9,68	10,95	21,62	164,61	R$ 186,23	SPM	-	
16.3.3	Line Cords	Unid.	17,00	-	8,00	R$ 8,00	-	9,68	9,68	-	164,61	R$ 164,61	SPM	-	
16.3.4	Tomadas Lógicas RJ45 Cat 5e Fêmeas	Unid.	17,00	14,72	17,94	R$ 32,66	17,81	21,70	39,51	302,89	369,05	R$ 671,94	SPM	-	
16.3.5	Patch Panel - remanejar	Unid.	1,00	52,58	-	R$ 52,58	63,63	-	63,63	63,62	-	R$ 63,62	CSS		
16.3.6	Switch - remanejar	Unid.	1,00	42,06	-	R$ 42,06	50,90	-	50,90	50,90	-	R$ 50,90	CSS	-	
16.3.7	Rack - Fornecer e Instalar	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.3.7.1	Rack Desmontável 19" X 24U (600X600 MM) Preto	Unid.	1,00	168,24	1.774,12	R$ 1.942,36	196,24	2.069,47	2.265,71	196,24	2.069,47	R$ 2.265,71	SPM	Forn+Instal	x
16.3.7.2	Rack desativado - Remover e Devolver	Unid.	1,00	126,18	-	R$ 126,18	152,72	-	152,72	152,72	-	R$ 152,72	CSS		
16.3.8	Certificação Rede Lógica	Unid.	17,00	23,68	-	R$ 23,68	28,66	-	28,66	487,25	-	R$ 487,25	PM	-	
16.4	Rede Telefônica	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.4.1	Quadro de Distribuição Telefonico - "DG" – Readequação	Unid.	1,00	42,06	51,96	R$ 94,02	50,90	62,89	113,79	50,90	62,89	R$ 113,79	CSS	-	
16.4.2	Cabo telefônico CCI-50-2	m	75,00	0,42	0,52	R$ 0,94	0,50	0,62	1,12	38,17	47,20	R$ 85,37	SPM	-	

Ítem	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.	Custo Unitário R$						Custo Total R$			Fonte	Observação	BDI Mater/ Equip
				sem BDI			com BDI			com BDI					Onde
				MO	MAT	(MO + Mat)	MO+bdi	MAT +bdi	(MO + Mat) +bdi	MO+bdi	MAT+bdi	(MO + Mat) com BDI			
16.4.3	Tomadas telefônicas 4P+RJ11	Unid.	5,00	5,26	23,42	R$ 28,67	6,36	28,34	34,70	31,80	141,71	R$ 173,51	SPM	-	
16.5	Cabos e Conexões CFTV	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.5.1	Câmera CFTV (remanejadas)	Unid.	1,00	42,06	-	R$ 42,06	50,90	-	50,90	50,90	-	R$ 50,90	CSS	-	
16.6	Sistema de Alarme	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.6.1	Sensor de Infravermelho Passivo	Unid.	3,00	10,52	54,90	R$ 65,41	12,26	64,03	76,29	36,79	192,10	R$ 228,89	SPM	-	x
16.6.2	Cabo CCI 50-4P	m	135,00	0,42	0,78	R$ 1,20	0,50	0,94	1,44	68,72	127,45	R$ 196,17	SPM	-	
16.6.3	Cabo paralelo bicolor 2 x 1,5 mm	m	31,00	0,42	1,16	R$ 1,58	0,50	1,39	1,89	15,77	43,33	R$ 59,10	SPM	-	
16.6.4	Sistema de Alarme – remanejamento	Unid.	1,00	210,30	-	R$ 210,30	254,54	-	254,54	254,54	-	R$ 254,54	CSS	-	
16.7	Painel, Dispensador de Senhas e Controle	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.7.1	Painel Eletrônico Senhas - remanejamento	Unid.	1,00	50,25	-	R$ 50,25	58,61	-	58,61	58,61	-	R$ 58,61	SPM	-	x
16.8	Sistema de Controle de Acesso	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.8.1	Fecho eletomagnético c/ controle remoto (porta de divisória)	Unid.	1,00	42,06	294,78	R$ 336,84	49,06	343,85	392,91	49,06	343,84	R$ 392,90	SPM	-	x
16.9	Sistema de climatização	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.9.1	Equipamentos	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.9.1.1	9.000 BTU - Hi-Wall	Unid.	2,00	-	1.262,97	R$ 1.262,97	-	1.473,23	1.473,23	-	2.946,46	R$ 2.946,46	PM	-	x
16.9.1.2	12.000 BTU - Hi Wall	Unid.	1,00	-	1.550,00	R$ 1.550,00	-	1.808,04	1.808,04	-	1.808,04	R$ 1.808,04	PM	-	x
16.9.1.3	Cortina de Ar	Unid.	1,00	-	768,83	R$ 768,83	-	896,82	896,82	-	896,81	R$ 896,81	SPM	-	x
16.9.2	Instalação	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.9.1.4	9.000 BTU	Unid.	2,00	490,00	348,60	R$ 838,60	593,08	421,93	1.015,01	1.186,17	843,87	R$ 2.030,04	SPM	-	
16.9.1.5	12.000 BTU	Unid.	1,00	610,00	381,15	R$ 991,15	738,33	461,33	1.199,66	738,33	461,33	R$ 1.199,66	SPM	-	
16.9.1.6	36.000 BTU	Unid.	2,00	750,00	512,40	R$ 1.262,40	907,78	620,19	1.527,97	1.815,57	1.240,39	R$ 3.055,96	SPM	-	
16.9.1.7	Cortina de Ar	Unid.	1,00	42,06	106,16	R$ 148,22	50,90	128,49	179,39	50,90	128,49	R$ 179,39	SPM	-	
16.9.3	Sistema de Renovação do Ar	cj.	1,00	1.274,64	1.916,15	R$ 3.190,79	1.542,80	2.319,27	3.862,07	1.542,80	2.319,27	R$ 3.862,07	PM	-	
16.10	Projetos “As Built”	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.10.1	As Built – Elétrico, Lógico, Telefônico, Alarme, CFTV e Diagrama Unifilar	vb.	1,00	441,43	-	R$ 441,43	534,30	-	534,30	534,29	-	R$ 534,29	-	-	
16.11	Ensaios Gerais nas Instalações	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.11.1	Medição da Malha de Aterramento	vb.	1,00	33,02	152,50	R$ 185,52	39,96	184,58	224,54	39,96	184,58	R$ 224,54	-	-	
17	**TESTES GERAIS**	vb.	1,00	75,00	-	R$ 75,00	90,77	-	90,77	90,77	-	R$ 90,77	-	-	
18	**ENTREGA DE OBRA**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUB-TOTAL DE MÃO DE OBRA (Campo Obrigatório)										**R$ 35.306,82**				Somatório dos itens	
SUB-TOTAL DE MATERIAL (Campo Obrigatório)											**R$ 72.799,69**			Somatório dos itens	
TOTAL GERAL											R$ 108.106,51	**R$ 108.106,51**			
Percentuais de MO e MAT										32,66	67,34				
ASSINATURAS											100,00				

EXECUTANTE DO ORÇAMENTO

RESPONSÁVEL PELA EMPRESA PROPONENTE

Obs 1: Apresentar em coluna o percentual do BDI utilizado para os serviços relacionados à Construção Civil e à Móveis e Equipamentos

Obs 2: Coluna "BDI Materiais e Equip" Se="x" a taxa de BDI é reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens. Se="z" BDI é zero.

Obs 3: Desmembrar a coluna de Custo Unitário de todos os serviços em parcelas de Mão de Obra e Material com seus respectivos valores (pesos) dentro de cada composição, para efeito de recolhimento da contribuição junto ao INSS.

LEGENDAS:

S = Tabela do SINAPI – www.caixa.com.br

P = Revista PINI

PM = Pesquisa de Mercado – copiada no CD de documentos internos da licitação

CPP = Composição com Preços PINI

CSS = Composição com Preços SINAPI

CP = Composição com Preço PM e MO PINI

CS = Composição com Preço SINAPI e MO PINI

SPM = Composição MO SINAPI e Material PM

L = Licitação anterior; TH = Tabela de Honorários

CSPM = Composição com PINI e Preço de Mercado/PM

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS - DR/SC	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Obra: Adaptação de imóvel para mudança de endereço de Unidade Postal tipo AC

UNIDADE: AC Itapiranga

EMPRESA EXECUTANTE:

	DISCRIMINAÇÃO	%	VALORES (R$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	7,01	7.574,65
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / DOCUMENTAÇÃO	0,94	1.014,78
3	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	14,94	16.149,45
4	MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES	0,98	1.060,51
5	DESPESAS GERAIS	0,46	492,46
6	LIMPEZA DA OBRA	0,61	660,56
7	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	0,28	298,02
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,49	1.605,46
9	PAREDES E PAINÉIS	7,73	8.353,70
10	REVESTIMENTOS E MARCENARIA	9,22	9.970,71
11	EXTINTORES / COMBATE A INCÊNDIO	0,07	78,76
12	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES	1,38	1.493,15
13	COMUNICAÇÃO VISUAL	6,12	6.615,32
14	PINTURAS E REVESTIMENTOS	6,74	7.285,55
15	ESQUADRIAS E FERRAGENS	6,12	6.612,20
16	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS	35,84	38.750,46
17	TESTES GERAIS	0,08	90,77
18	ENTREGA DE OBRA	0,00	0,00
TOTAL GERAL (com BDI)		**100,00**	**108.106,51**

Assinaturas:

EXECUTANTE DO ORÇAMENTO:

RESPONSAVEL PELA EMPRESA PROPONENTE:

data: / / .

ECT Fls. R.

III) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS / DR-SC

Cronograma Físico/Financeiro **AC Itapiranga**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	Mês 1	Mês 2	SUBTOTAL:
1	SERVIÇOS INICIAIS	7,01%	R$ 7.574,65		R$ 7.574,65
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / DOCUMENTAÇÃO	0,94%	R$ 1.014,78		R$ 1.014,78
3	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	14,94%	R$ 8.074,73	R$ 8.074,73	R$ 16.149,45
4	MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES	0,98%	R$ 530,26	R$ 530,26	R$ 1.060,51
5	DESPESAS GERAIS	0,46%	R$ 246,23	R$ 246,23	R$ 492,46
6	LIMPEZA DA OBRA	0,61%		R$ 660,56	R$ 660,56
7	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	0,28%	R$ 298,02		R$ 298,02
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,49%	R$ 1.605,46		R$ 1.605,46
9	PAREDES E PAINÉIS	7,73%	R$ 8.353,70		R$ 8.353,70
10	REVESTIMENTOS E MARCENARIA	9,22%	R$ 4.985,36	R$ 4.985,36	R$ 9.970,71
11	EXTINTORES / COMBATE A INCÊNDIO	0,07%		R$ 78,76	R$ 78,76
12	INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES	1,38%		R$ 1.493,15	R$ 1.493,15
13	COMUNICAÇÃO VISUAL	6,12%		R$ 6.615,32	R$ 6.615,32
14	PINTURAS E REVESTIMENTOS	6,74%	R$ 5.828,44	R$ 1.457,11	R$ 7.285,55
15	ESQUADRIAS E FERRAGENS	6,12%	R$ 6.612,20		R$ 6.612,20
16	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS	35,84%	R$ 19.375,23	R$ 19.375,23	R$ 38.750,46
17	TESTES GERAIS	0,08%		R$ 90,77	R$ 90,77
18	ENTREGA DE OBRA	0,00%			R$ 0,00
TOTAL (Percentagem):		100,00%	59,66%	40,34%	
Total estimado por medição			R$ 64.499,05	R$ 43.607,47	**R$ 108.106,51**
	PRAZO EXECUÇÃO:		**60 dias**		
TOTAL GERAL:			**R$ 108.106,51**		

Assinaturas:

Executante do Orçamento

Responsável pela Empresa Proponente

ECT Fls. R.

IV) RELAÇÃO DAS PLANTAS, DESENHOS E PROJETOS;

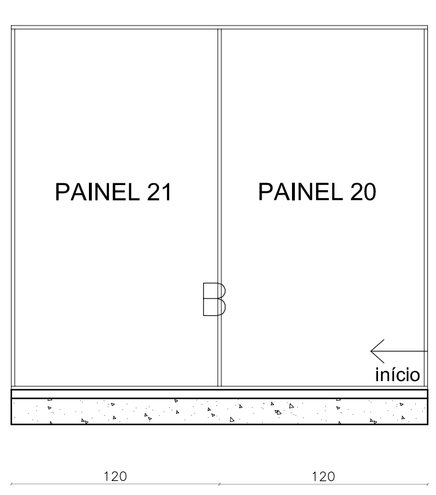
1) Arquitetônico (1, 2, 3 e 4)

2) Comunicação Visual (1, 2, 3, 4, e 5)

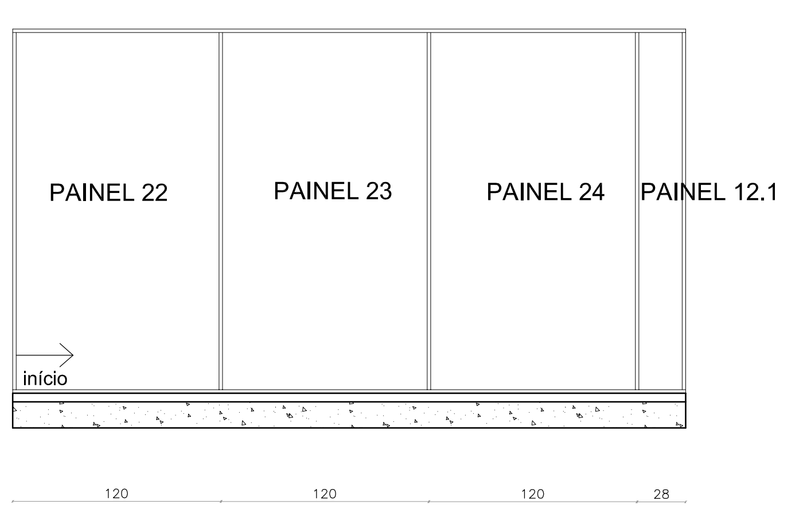
3) Elétrico (1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7)

4) Prevenção e Combate a Incêndios

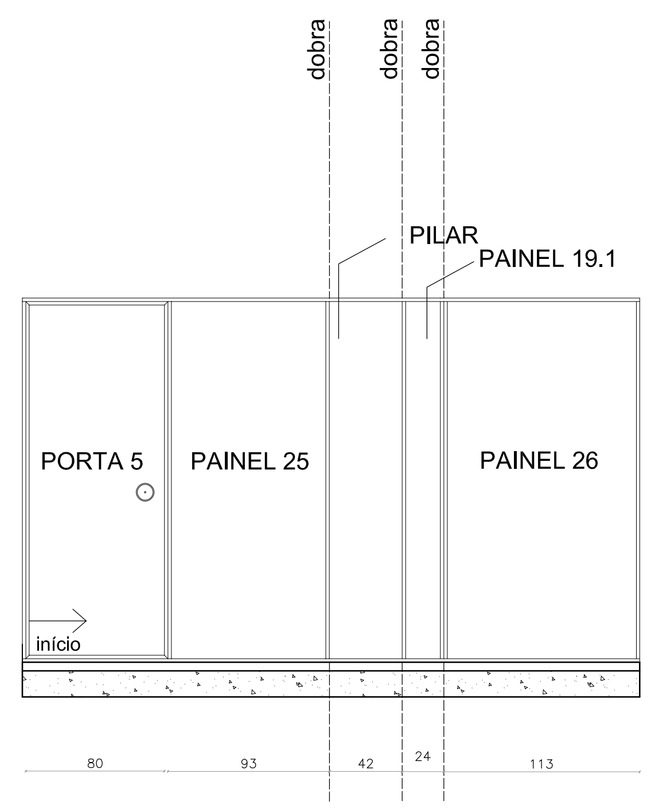
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



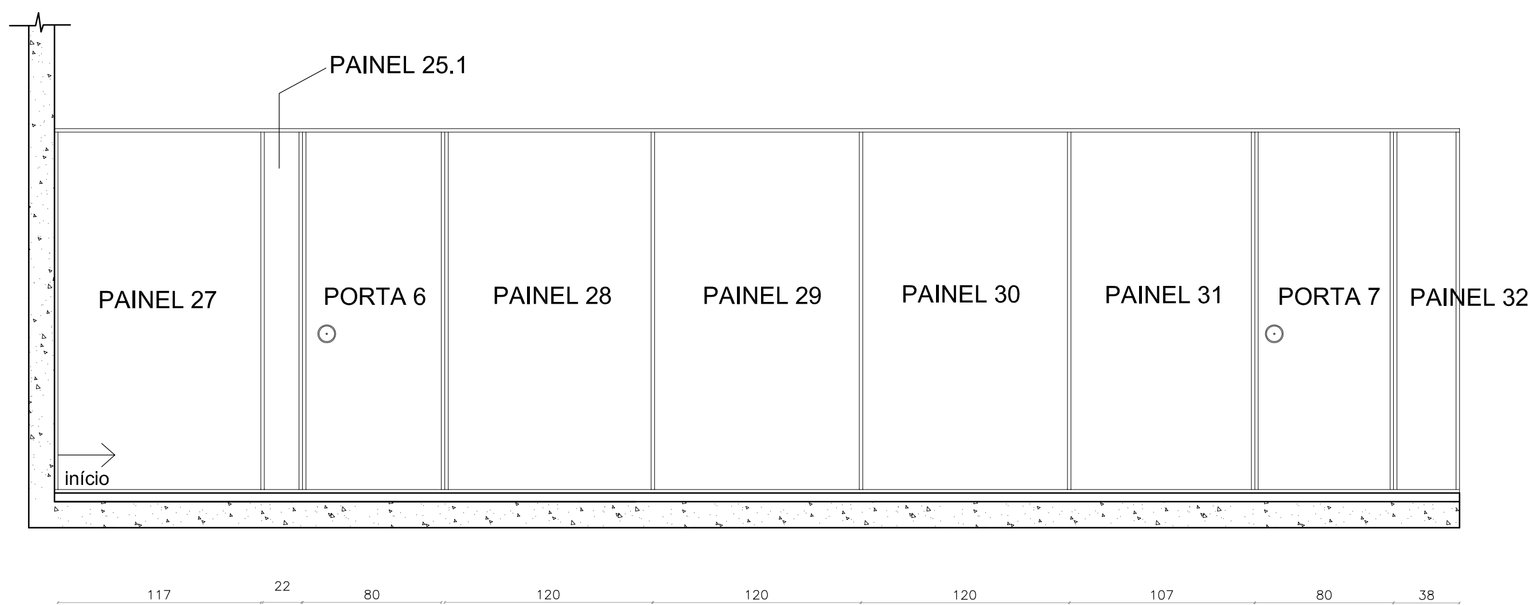
VISTA H



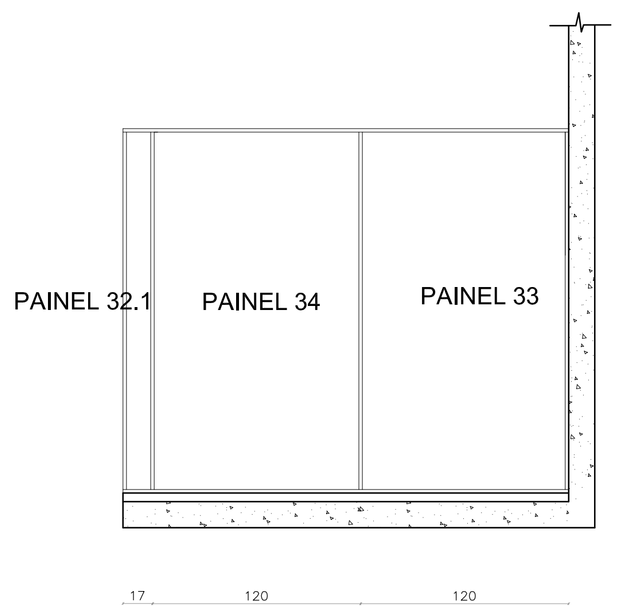
VISTA I



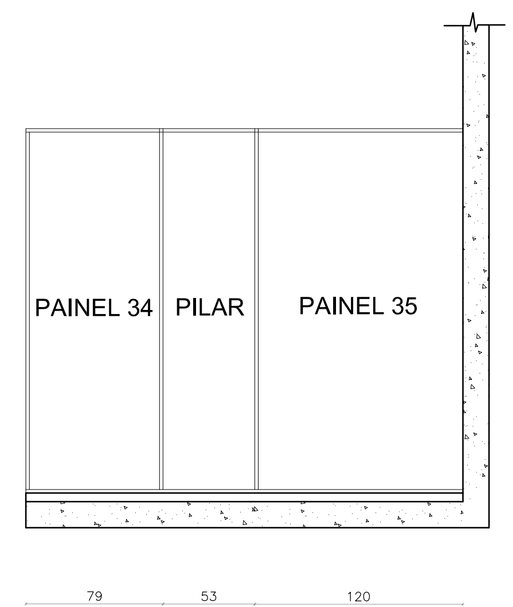
VISTA J



VISTA K



VISTA L



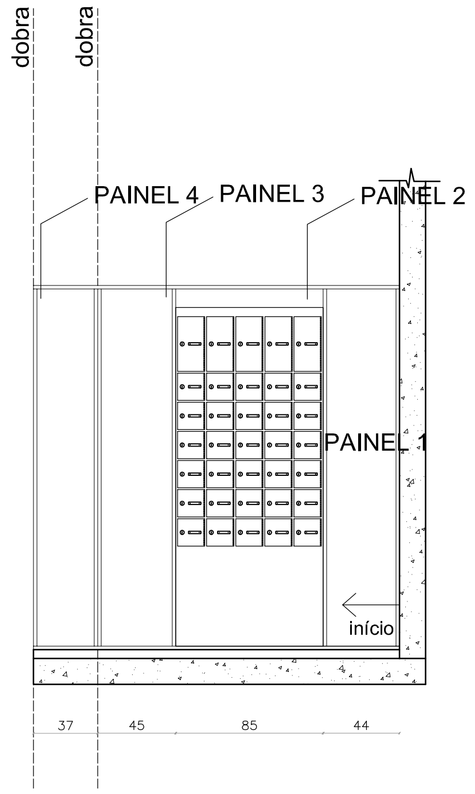
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

VISTA M

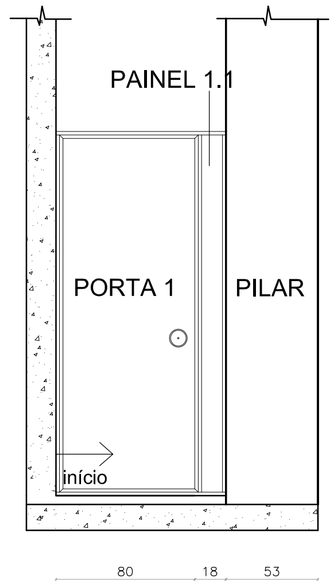
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA		CONTROLE: 03/03
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: AC ITAPIRANGA	MAP / DR: SC / OBRA	
	ENDEREÇO:		
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ARQUITETÔNICO		ESCALA: INDICADA
A.CONST.ATUAL: ---,--m²			UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANIFICAÇÃO DAS DIVISÓRIAS		DATA: NOVEMBRO/2013
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN	AUTOR: ----------	DESENHISTA: CAMILLA GHISLENI
OBS:			

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

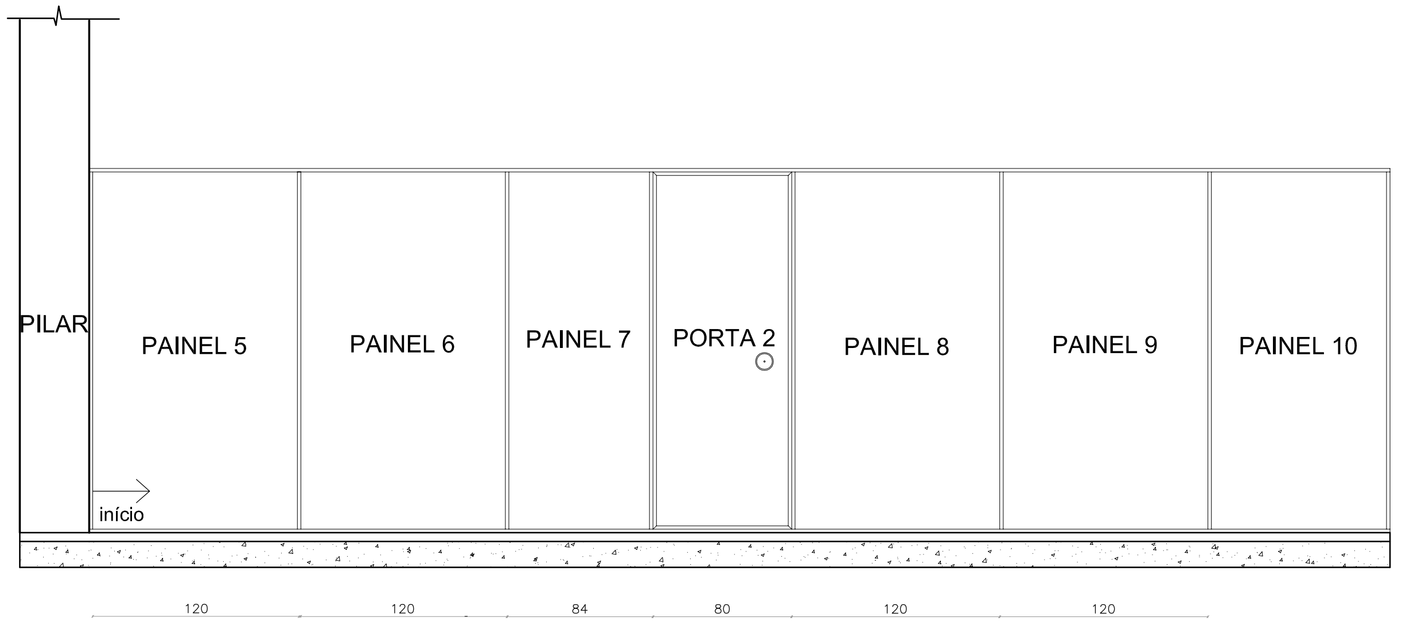
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



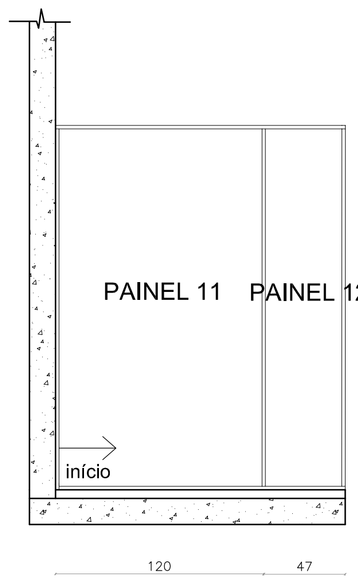
VISTA A



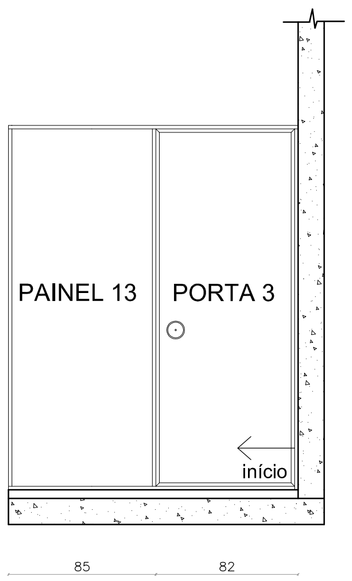
VISTA B



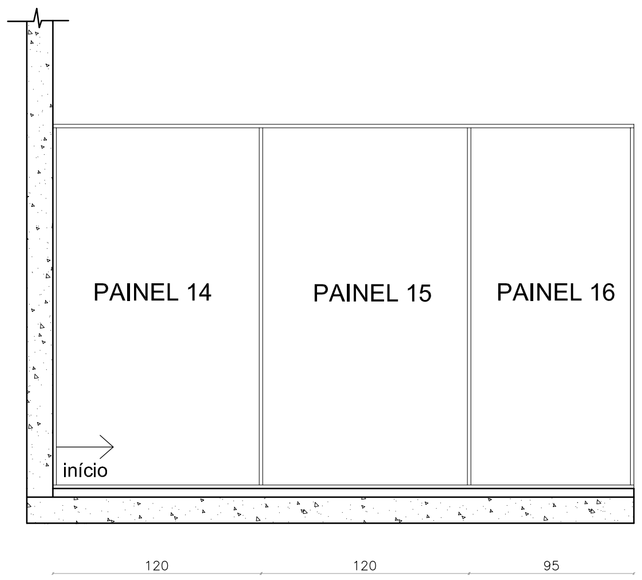
VISTA C



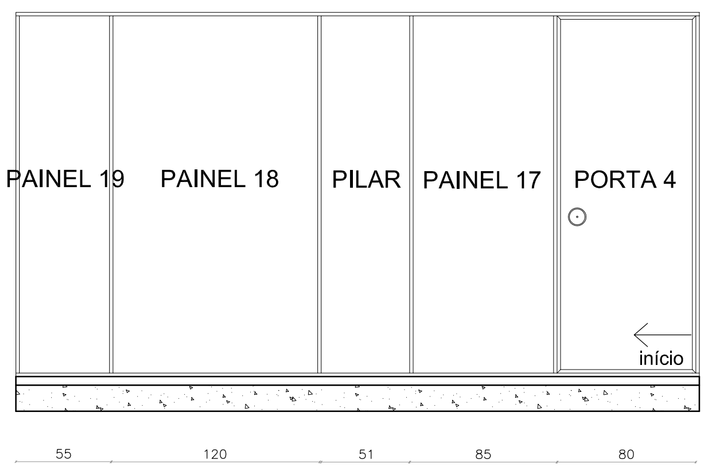
VISTA D



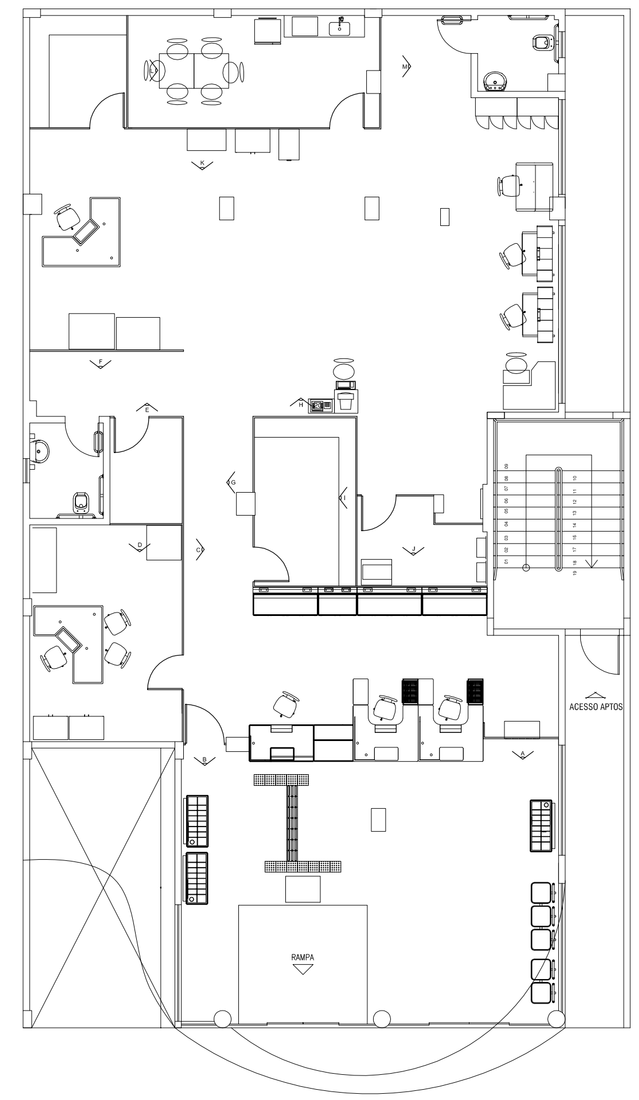
VISTA E



VISTA F



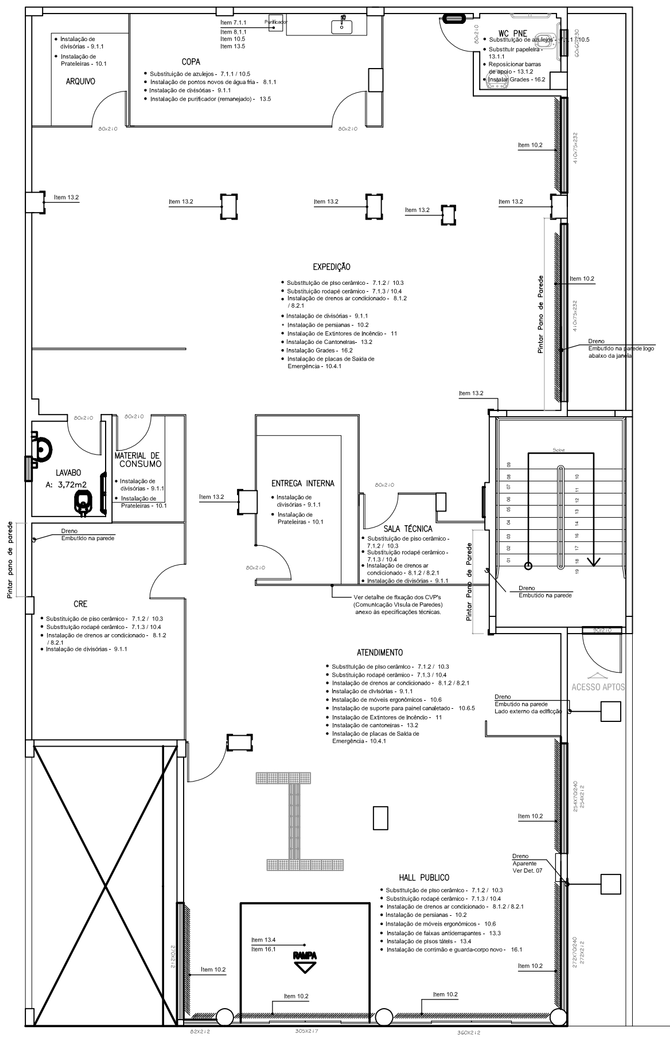
VISTA G



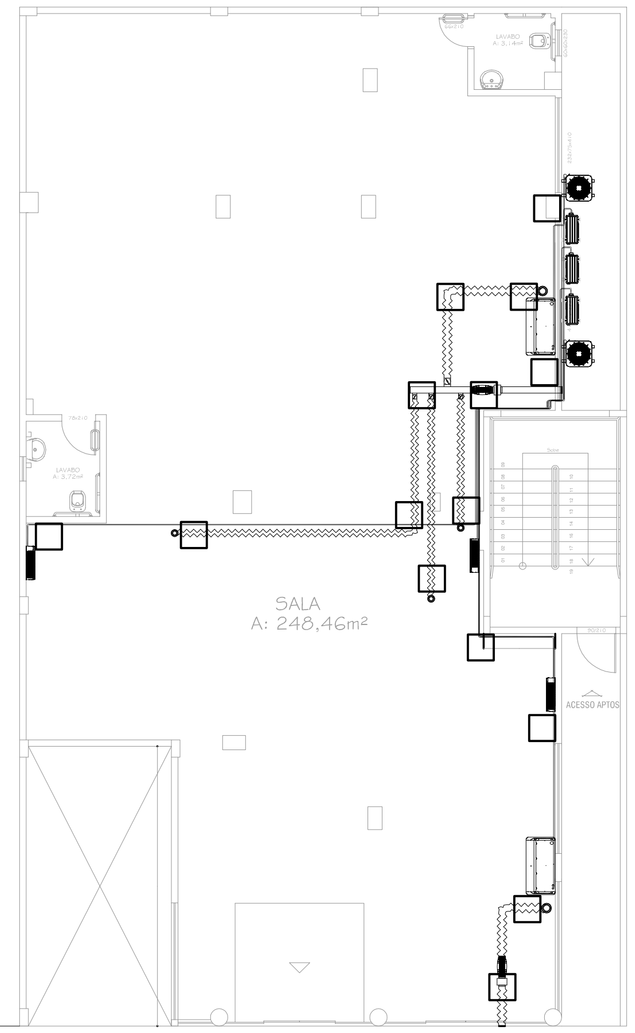
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE: 03/03
	DR SANTA CATARINA	
	OBRA: AC ITAPIRANGA	MAP / DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO:	
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ARQUITETÔBICO	ESCALA: INDICADA
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANIFICAÇÃO DAS DIVISÓRIAS	DATA: NOVEMBRO/2013
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN / AUTOR: ----------	DESENHISTA: CAMILLA GHISLENI
OBS:		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

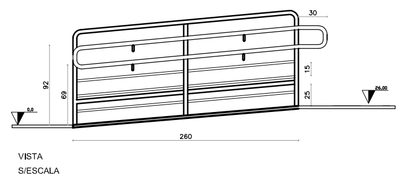

COPA
• Substituição de aniagre. - 7.1.1 / 10.5
• Instalação de pontos novos de água fria - 8.1.1
• Instalação de drenos/ralos - 9.1.1
• Instalação de purificador (remanejado) - 13.5
ARQUIVO
WC PNE
• Substituir papeleira
• Reposicionar barras de apoio - 13.1.2
• Instalação Grades - 10.2
EXPEDIÇÃO
• Substituição de piso cerâmico - 7.1.2 / 10.3
• Substituição rodapé cerâmico - 7.1.3 / 10.4
• Instalação de drenos ar condicionado - 8.1.2 / 8.2.1
• Instalação de divisórias - 9.1.1
• Instalação de persianas - 10.2
• Instalação de Extintores de Incêndio - 11
• Instalação de Carretinhas - 13.2
• Instalação Grades - 10.2
• Instalação de placas de Saída de Emergência - 10.4.1
Pilar Para de Parede
MATERIAL DE CONSUMO
LAVABO
A: 3,72m²
ENTREGA INTERNA
SALA TÉCNICA
• Substituição de piso cerâmico - 7.1.2 / 10.3
• Substituição rodapé cerâmico - 7.1.3 / 10.4
• Instalação de drenos ar condicionado - 8.1.2 / 8.2.1
• Instalação de divisórias - 9.1.1
Ver detalhe de fixação dos CVPs (Comunicação Visula de Paredes) anexo as especificações técnicas.
CRE
• Substituição de piso cerâmico - 7.1.2 / 10.3
• Substituição rodapé cerâmico - 7.1.3 / 10.4
• Instalação de drenos ar condicionado - 8.1.2 / 8.2.1
• Instalação de divisórias - 9.1.1
ATENDIMENTO
• Substituição de piso cerâmico - 7.1.2 / 10.3
• Substituição rodapé cerâmico - 7.1.3 / 10.4
• Instalação de drenos ar condicionado - 8.1.2 / 8.2.1
• Instalação de persianas - 10.2
• Instalação de móveis ergonômicos - 10.6
• Instalação de suporte para painel catalítrado - 10.6.5
• Instalação de Extintores de Incêndio - 11
• Instalação de carretinhas - 13.2
• Instalação de placas de Saída de Emergência - 10.4.1
HALL PUBLICO
• Substituição de piso cerâmico - 7.1.2 / 10.3
• Substituição rodapé cerâmico - 7.1.3 / 10.4
• Instalação de drenos ar condicionado - 8.1.2 / 8.2.1
• Instalação de persianas - 10.2
• Instalação de móveis ergonômicos - 10.6
• Instalação de faixas antiderrapantes - 13.3
• Instalação de pisos táteis - 13.4
• Instalação de controle e guarita-corpo-novo - 16.1
RAMPA
ACESSO APTOS
Item 7.1.1
Item 8.1.1
Item 10.5
Item 13.5
Item 10.2
Item 13.2
Item 13.4
Item 16.1
Drenos
Embutido na parede
Lado externo da edificação
Aguarda
Ver Det. 07
80x0.10
80x0.20
90x0.10
90x0.20
100x0.10
100x0.20

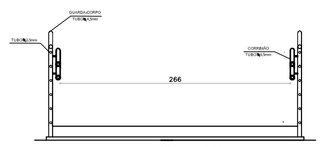
Planta Intervenções
Escala: 1/100

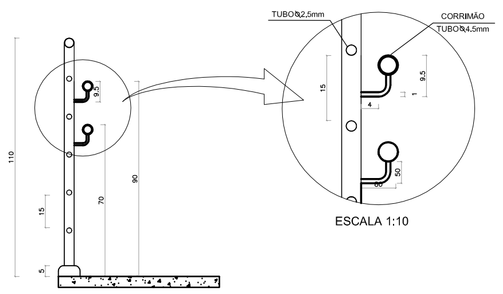


Locação dos Alçapões
Escala: 1/100

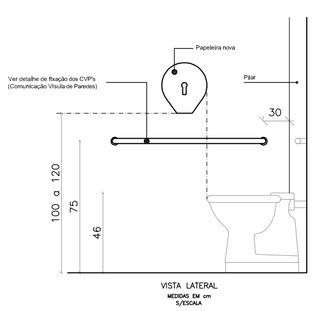
DETALHE 01
CORRIMÃO E GUARDA CORPO



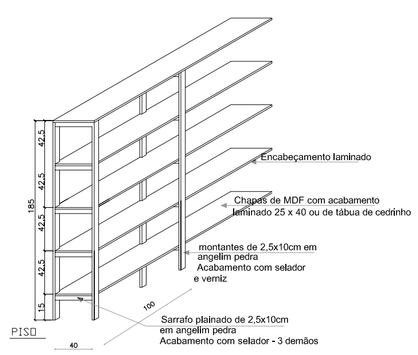




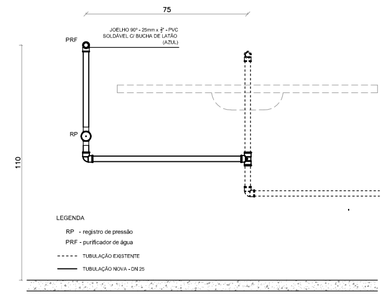
DETALHE 02
Fixação das barras de aplo e papeleira (WC PNE)



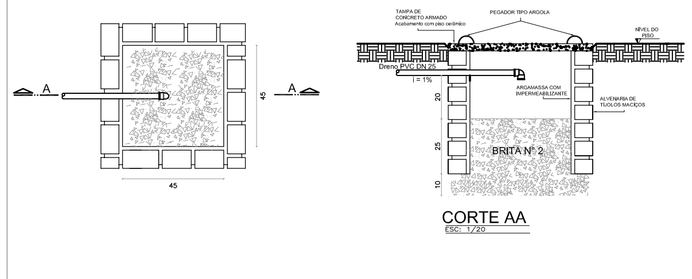
DETALHE 03
Modelo prateleiras



DETALHE 04
Ponto de água fria para purificador de água

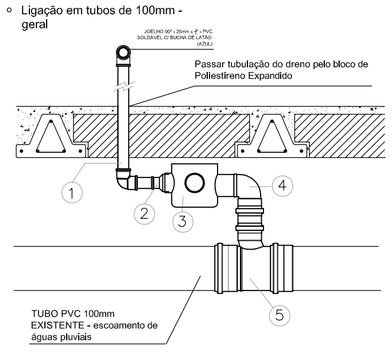


DETALHE 05
Ligação dos drenos de ar-condicionado
Os drenos deverão ser conectador no sistema de esgotamento de águas pluviais existentes no imóvel.

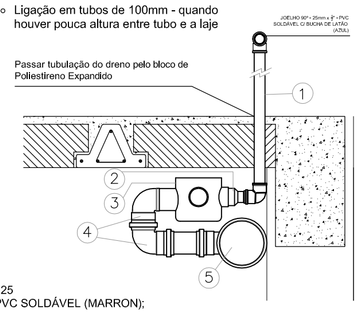


DETALHE 06
Ligação dos drenos de ar-condicionado
Os drenos deverão ser conectador no sistema de esgotamento de águas pluviais existentes no imóvel.

- Ligação em tubos de 100mm - geral

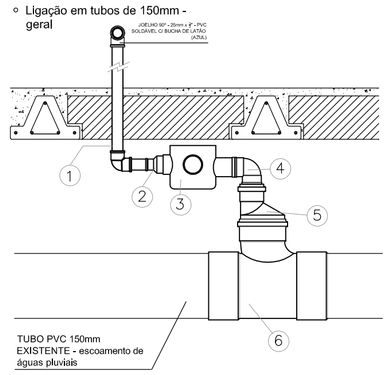

JOELHO 90° - 25mm x 3/4" - PVC SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO (AZUL)
Passar tubulação do dreno pelo bloco de Poliestireno Expandido
1
2
3
4
5
TUBO PVC 100mm EXISTENTE - escoamento de águas pluviais

- Ligação em tubos de 100mm - quando houver pouca altura entre tubo e a laje

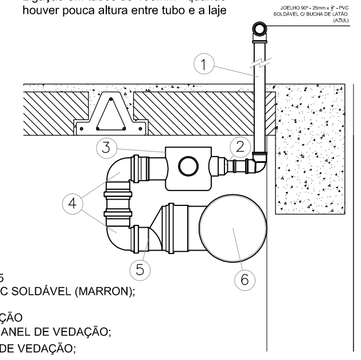

JOELHO 90° - 25mm x 3/4" - PVC SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO (AZUL)
Passar tubulação do dreno pelo bloco de Poliestireno Expandido
1
2
3
4
5

1 - TUBO PVC SOLDÁVEL (MARRON) - DN 25
2 - BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 40 x 25 PVC SOLDÁVEL (MARRON);
3 - CAIXA SIFONADA 100 x 100 x 50
4 - JOELHO 90 DN 50 - COM ANEL DE VEDAÇÃO
5 - TE DE REDUÇÃO 100 x 50 - ANEL DE VEDAÇÃO

- Ligação em tubos de 150mm - geral

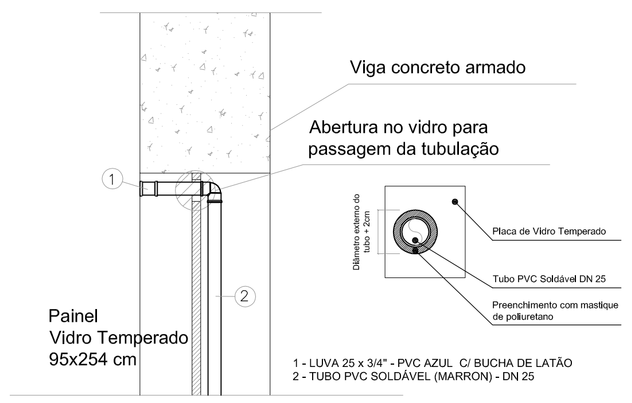


- Ligação em tubos de 150mm - quando houver pouca altura entre tubo e a laje



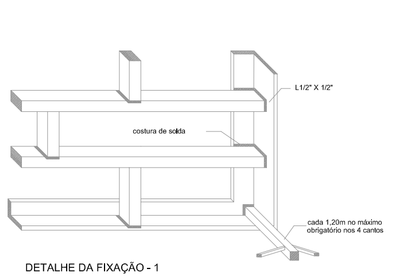
1 - TUBO PVC SOLDÁVEL (MARRON) - DN 25
2 - BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 40 x 25 PVC SOLDÁVEL (MARRON);
3 - CAIXA SIFONADA 100 x 100 x 50
4 - JOELHO 90 DN 50 - COM ANEL DE VEDAÇÃO;
5 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 X 50 - COM ANEL DE VEDAÇÃO;
6 - TÊ DE REDUÇÃO 150 x 100 - COM ANEL DE VEDAÇÃO;

DETALHE 07
Abertura em vidro temperaddo para passagem de dreno

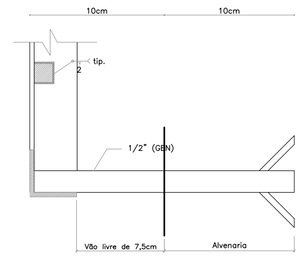


1 - LUVA 25 x 3/4" - PVC AZUL C/ BUCHA DE LATÃO
2 - TUBO PVC SOLDÁVEL (MARRON) - DN 25

DETALHE 08
Grades janelas

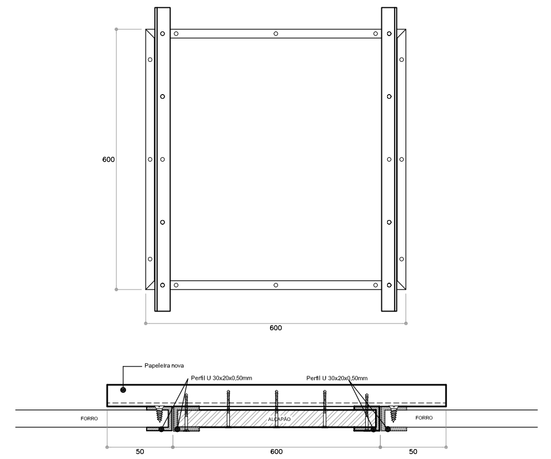


DETALHE DA FIXAÇÃO - 1



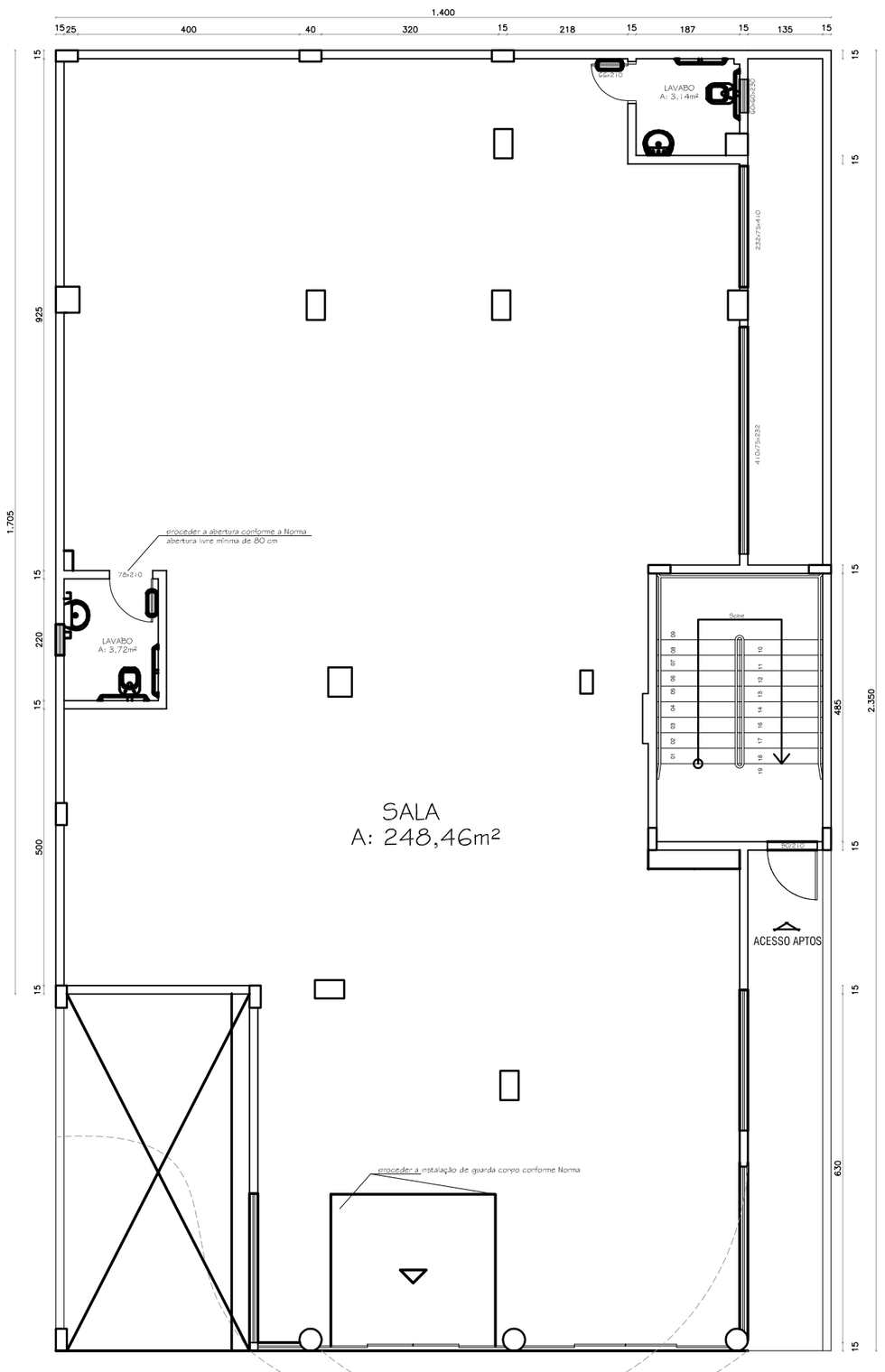
FIXAÇÃO NA ALVENARIA

DETALHE 09
Alçapões para forro de gesso

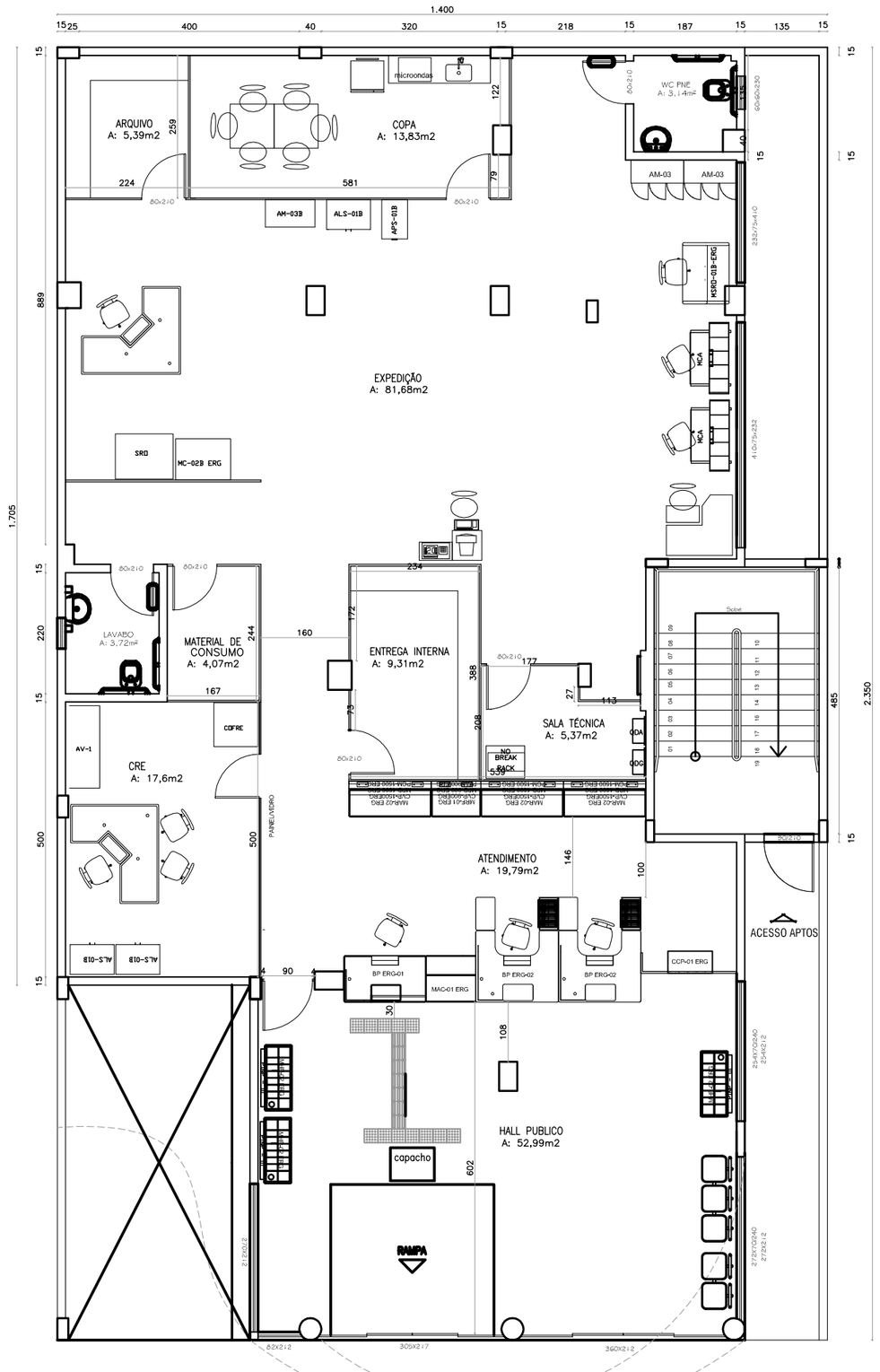


EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS			
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE:	
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: – – – – – – – – – – – –	MAP / DR / OBRA: / SC /	
	ENDEREÇO: – – – – – – – – – – – –		
A.TERRENO: – – –,– – m²	PROJETO: ARQUITETÔNICO	ESCALA: INDICADA	
A.CONST.ATUAL: – – –,– – m²		UNIDADE: cm	
A.ACRESC.: – – –,– – m²	DESENHO: INTERVENÇÕES	DATA: SETEMBRO/2001	
A.CONST.FINAL: – – –,– – m²	UNIDAD PROJ.: GEREN / AUTOR: – – – – – – – – – –	DESENHISTA: MÁRCIA	
OBS:			

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Planta Baixa - Térreo
visita técnica
A= 278,88m²
Escala: 1/75



Planta Baixa - Térreo
proposta após visita técnica
A= 278,88m²
Escala: 1/75

ÁREA CONFERIDA EM 11/4/2013
A= 275,84m²

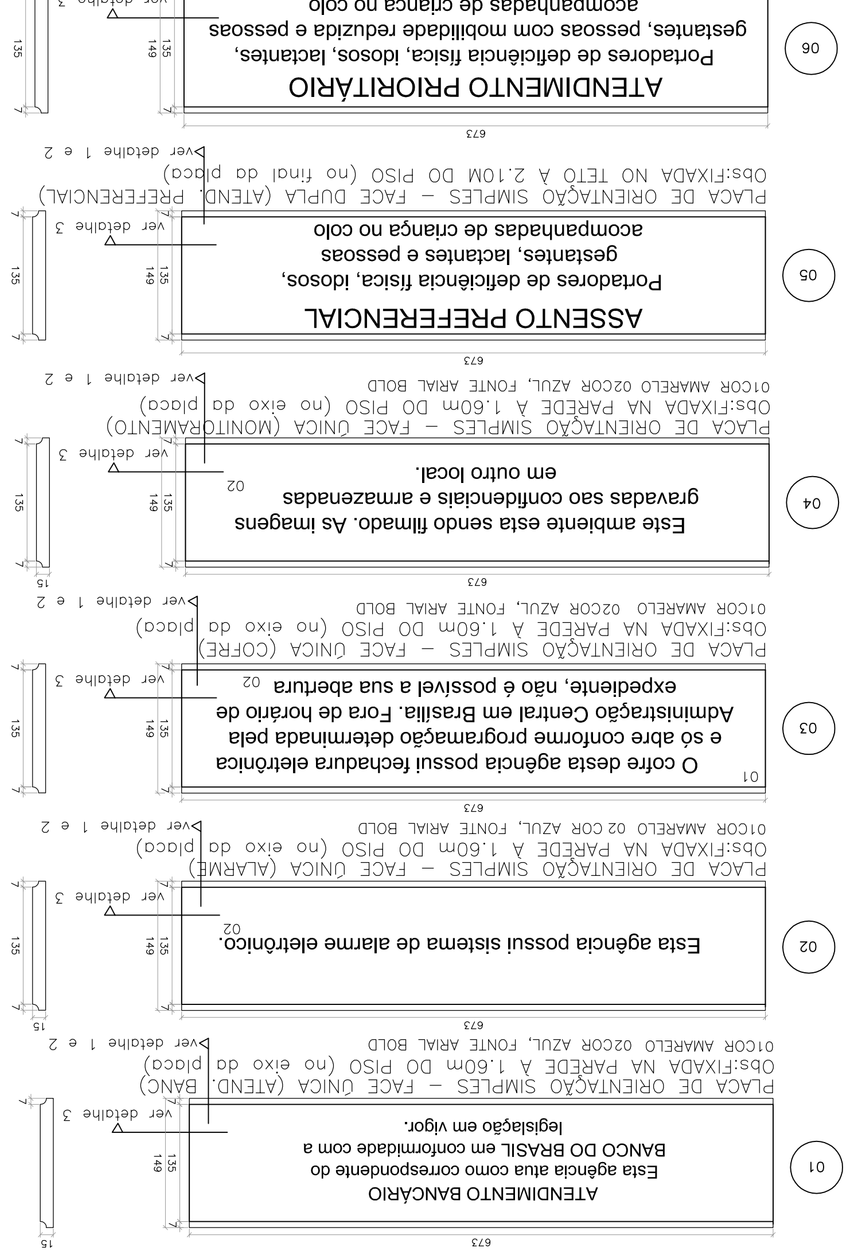
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

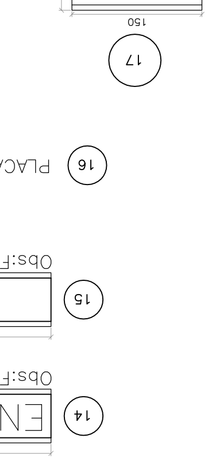
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA		CONTROLE:	
	DR SANTA CATARINA			
	OBRA: AC ITAPIRANGA		MAP	DR / OBRA
	ENDEREÇO: RUA INDEPENDÊNCIA S/N – ITAPIRANGA/SC			SC
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ARQUITETONICO		ESCALA: INDICADA	
A.CONST.ATUAL: 248,46m²			UNIDADE: cm	
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANTA BAIXA TÉRREO.		DATA: MAIO/2012	
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN/SC	AUTOR: ----------	DESENHISTA: RUBENS SIMAS	

OBS: PROPOSTA DE LAYOUT

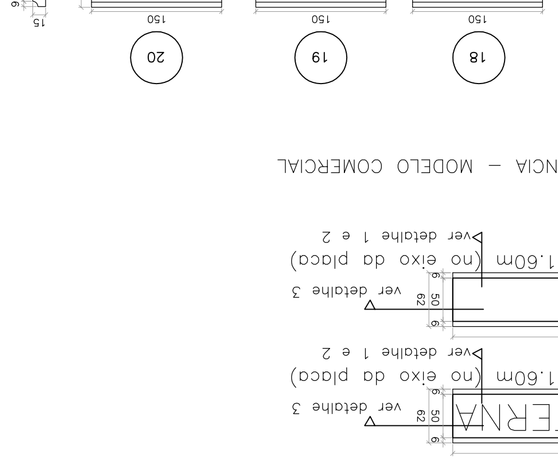
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT


01
ATENDIMENTO BANCÁRIO
Esta agência atua como correspondente do BANCO DO BRASIL em conformidade com a legislação em vigor.
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (ATEND. BANC)
Obs:FIXADA NA PAREDE A 1.60M DO PISO (no eixo da placa)
01COR AMARELO 02COR AZUL, FONTE ARIAL BOLD
02
Esta agência possui sistema de alarme eletrônico. 02
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (ALARME)
Obs:FIXADA NA PAREDE A 1.60M DO PISO (no eixo da placa)
01COR AMARELO 02 COR AZUL, FONTE ARIAL BOLD
03
O corpo desta agência possui fechadura eletrônica e só abre conforme programação determinada pela Administração Central em Brasília. Fora de horário de expediente, não é possível a sua abertura 02
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (COFRE)
Obs:FIXADA NA PAREDE A 1.60M DO PISO (no eixo da placa)
01COR AMARELO 02COR AZUL, FONTE ARIAL BOLD
04
Este ambiente esta sendo filmado. As imagens gravadas sao confidenciais e armazenadas em outro local. 02
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (MONITORAMENTO)
Obs:FIXADA NA PAREDE A 1.60M DO PISO (no eixo da placa)
01COR AMARELO 02COR AZUL, FONTE ARIAL BOLD
06
ATENDIMENTO PRIORITÁRIO
Portadores de deficiência física, idosos, lactantes, gestantes, pessoas com mobilidade reduzida e pessoas acompanhadas de criança no colo
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE DUPLA (ASSENTO PREFERENCIAL)
Obs:FIXADA NO TETO A 2.10M DO PISO (no final da placa)
ver detalhe 1 e 2
05
ASSENTO PREFERENCIAL
Portadores de deficiência física, idosos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas de criança no colo
PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE DUPLA (ATEND. PREFERENCIAL)
Obs:FIXADA NO TETO A 2.10M DO PISO (no final da placa)
ver detalhe 1 e 2
ver detalhe 3
673
135
149
7
15

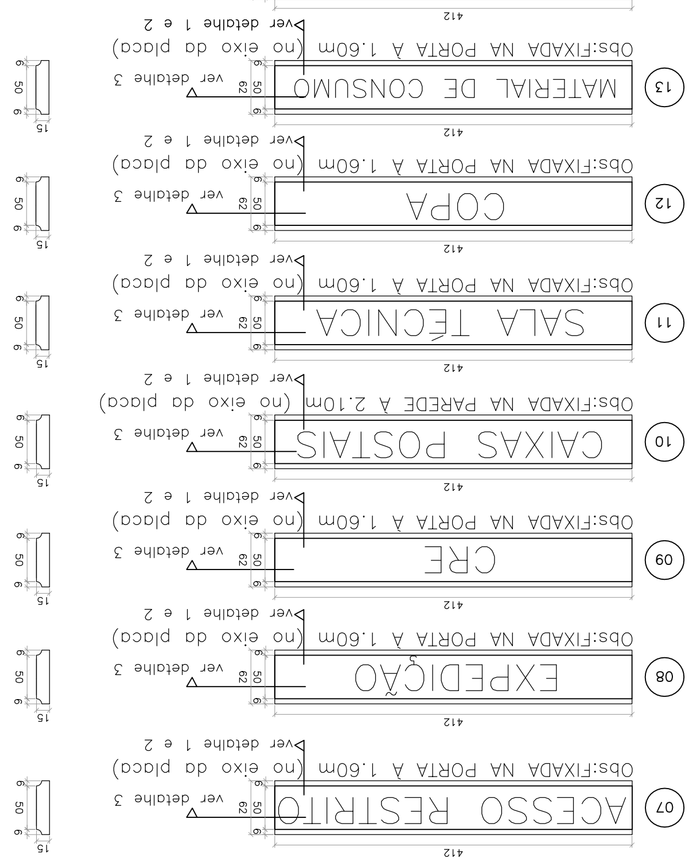


Obs:DESENHO AZUL FUNDO AMARELO
Obs:FIXADA NA PAREDE A 1.60M DO PISO
(no eixo da placa)



Obs:DESENHO AZUL FUNDO AMARELO
Obs:FIXADA NA PORTA A 1.60m DO PISO
(no eixo da placa)

PLACA INDICATIVAS SIMPLES – FACE ÚNICA (10 À 18)



16 PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA – MODELO COMERCIAL

ESPECIFICAÇÕES DAS LÂMINAS ADESIVAS VINÍLICAS

AMARELO	LÂMINA ADESIVA VINÍLICA OPACO SUNFLOWER 7725–25 – 3M OU SIMILAR
AZUL	LÂMINA ADESIVA VINÍLICA OPACO SAPPHIRE BLUE 7725–37 – 3M OU SIMILAR
BRANCO	LÂMINA ADESIVA VINÍLICA OPACO WHITE 7725–25 – 3M OU SIMILAR

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

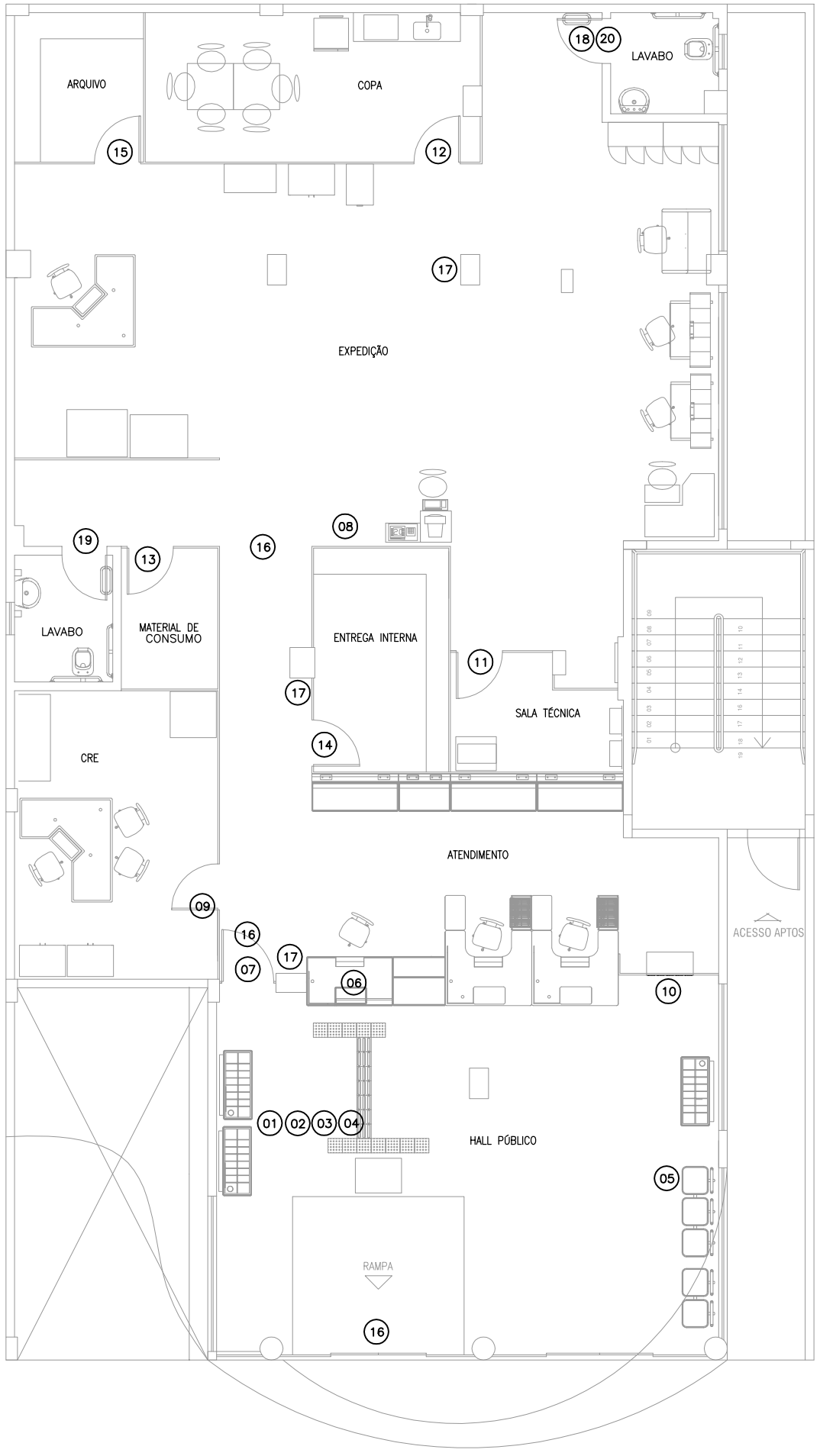
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE:	05/05
	DR SANTA CATARINA		
	AC ITAPIRANGA	MAP	DR 0BRA
	RUA INDEPENDÊNCIA S/N – ITAPIRANGA/SC		SC

A.TERRENO:	---,--m²	PROJETO:	COMUNICAÇÃO VISUAL
A.CONST.ATUAL:	---,--m²		
A.ACRESC.:	---,--m²	ESCALA:	INDICADA
A.CONST.FINAL:	248,46m²	UNIDADE:	cm
PROJ.RESP.:	GERÊN	DESENHO:	COMUNICAÇÃO VISUAL INTERNA – DETALHES
AUTOR:	----------	DATA:	JUL/HO/2013
DESENHISTA:	FERNANDO GONÇALVES		

OBS:

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



LEGENDA

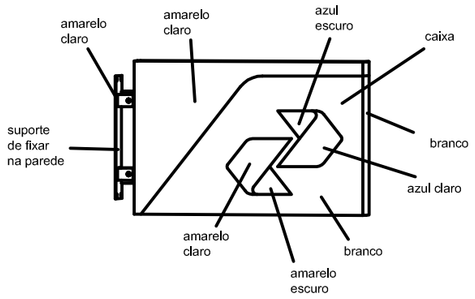
- 01 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (ATEND. BANC)
- 02 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (ALARME)
- 03 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (COFRE)
- 04 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE ÚNICA (MONITORAMENTO)
- 05 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE DUPLA (ASSENTO PREFERENCIAL)
- 06 — PLACA DE ORIENTAÇÃO SIMPLES – FACE DUPLA (ATENDIMENTO PRIORITÁRIO)
- 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14 — PLACAS INDICATIVAS SIMPLES – FACE ÚNICA
- 15 — PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA – MODELO COMERCIAL
- 16 — PLACA INDICATIVA QUADRADA – FACE ÚNICA (EXTINTORES)
- 19 — PLACA INDICATIVA QUADRADA – FACE ÚNICA (SANITÁRIO FEMININO)
- 18 — PLACA INDICATIVA QUADRADA – FACE ÚNICA (SANITÁRIO MASCULINO)
- 19 — PLACA INDICATIVA QUADRADA – FACE ÚNICA (PNE)

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

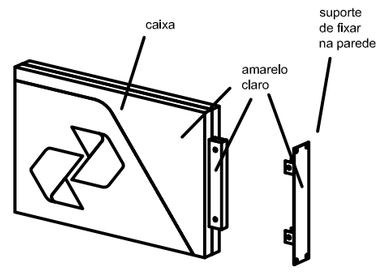
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE: 04/05
	DR SANTA CATARINA	
	OBRA: AC ITAPIRANGA	MAP / DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO: RUA INDEPENDÊNCIA S/N – ITAPIRANGA/SC	
A.TERRENO: ---m²	PROJETO: COMUNICAÇÃO VISUAL	ESCALA: INDICADA
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: COMUNICAÇÃO VISUAL INTERNA	DATA: DEZEMBRO/2011
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN/SC / AUTOR: ----------	DESENHISTA: RUBENS SIMAS
OBS:		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



- Bandeira em aço carbono.
- Devem ser observadas as orientações do guia de comunicação externa;
- aplicar proteção contra corrosão nas partes não visíveis.
- emassar, aplicar proteção contra corrosão e pintar com "pintura automotiva".
- A bandeira quando utilizada na fachada deve ser utilizada complementando a testeira de 500mm de altura
- Obs.: A arte para o silk-screen será apresentada em midia digital na assinatura da df/contrato/ata
- aplicar primer e pintura no que for visivel.



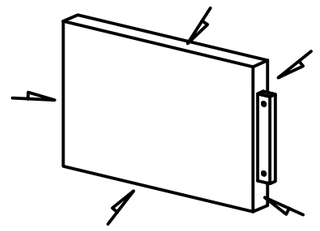
1 - amarelo claro
2 - amarelo escuro
3 - azul claro
4 - azul escuro

	Pantone
1	7549C
2	7550C
3	300C
4	540C

	C	M	Y	K
1	0	15	100	0
2	0	30	100	20
3	100	35	0	0
4	100	35	0	60

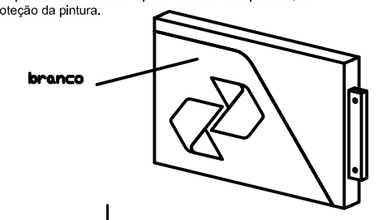
	Hexa
1	#FFD400
2	#CD992B
3	#0083CA
4	#00416B

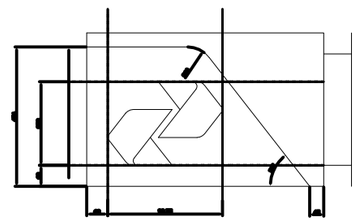
P6- passar esmirilhadeira, emassar, aplicar proteção contra corrosão e pintar com "pintura automotiva" na cor amarelo claro. O interior da Caixa deve ficar protegida da entrada de umidade ao ser exposta à chuva nos quatro lados. A parte inferior também deve receber este tratamento devido motivo estético



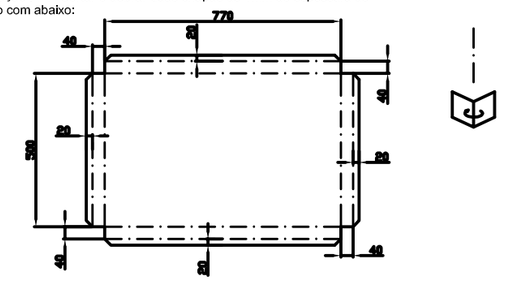
Obs.: As peças metálicas devem ser limpas antes de quaquer aplicação de pintura ou soldagem.

P6- Pintar de branco (Ral9010) o fundo onde ficará a Marca simbolo e então pintar a Marca simbolo pelo processo silkscreen. Aplicar selante transparente, ou semelhante para proteção da pintura.

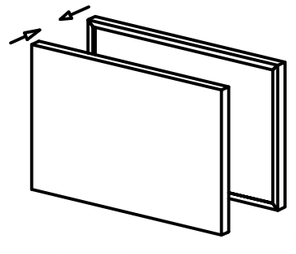




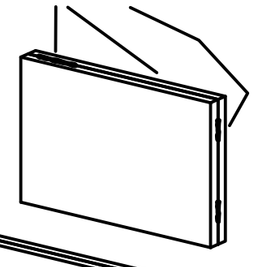
Fabricação : P1- Cortar e dobrar duas chapas de 1mm de espessura de acordo com abaixo:



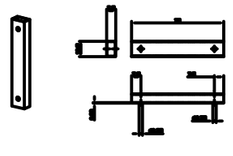
P2 - Unir as peças



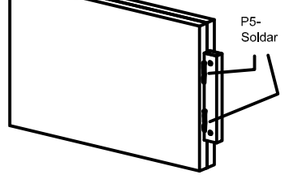
P3- Soldar uma na outra

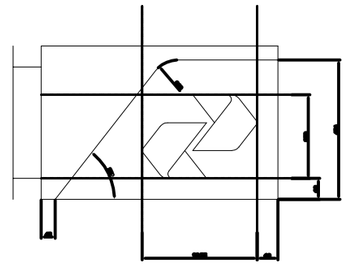


P4- Cortar metalon e fazer furos passantes com as seguintes dimensões:

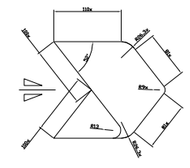


P5- Soldar

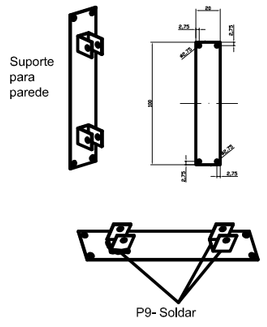




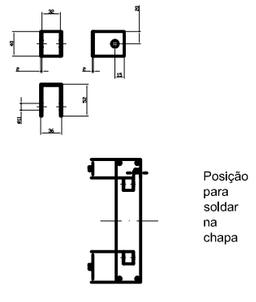
Módulo de construção do símbolo:



P7- Construir Suporte para parede. Cortar chapa de 2mm de espessura e furar.



P8- Cortar, dobrar chapa de 2mm de espessura e furar. 2 unidades



P9- Soldar

P10- aplicar proteção contra corrosão e pintar com "pintura automotiva" na cor amarelo claro.

Obs.:- Usar 4 parafusos galvanizados/inox sextavados 3/8"/60mm/bucha S12 para fixar na parede e usar 2 parafusos galvanizados/inox M10 com porca e arruela para fixar a caixa no suporte, deixar de sobra pelo menos 2 fios de rosca.

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

GERÊNCIA DE ENGENHARIA
DR SANTA CATARINA
OBRA: AC ITAPIRANGA
ENDEREÇO: RUA INDEPENDENCIA S/N – ITAPIRANGA/SC

CONTROLE: 03/05

MAP	DR	OBRA
	SC	

A.TERRENO: ---,--m²
A.CONST.ATUAL: ---,--m²
A.ACRESC.: ---,--m²
A.CONST.FINAL: 248,46m²

PROJETO: COMUNICAÇÃO VISUAL
DESENHO: DETALHES BANDEIRA MODELO 01
ORGÃO PROJ.: GEREN
AUTOR: ----------

ESCALA: INDICADA
UNIDADE: mm
DATA: AGOSTO/2014
DESENHISTA: ----------

OBS:

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

GERÊNCIA DE ENGENHARIA

DR SANTA CATARINA

OBRA: AC ITAPIRANGA

ENDEREÇO: RUA INDEPENDENCIA S/N – ITAPIRANGA/SC

PROJETO: COMUNICAÇÃO VISUAL

DESENHO: DETALHES TESTEIRA MODELO 01

RESPONS. PROJ.: GEREN

AUTOR: ----------

CONTROLE: 02/05

MAP | DR | OBRA | SC

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: mm

DATA: AGOSTO/2014

DESENHISTA: ----------

A.TERRENO:	---,--m²
A.CONST.ATUAL:	---,--m²
A.ACRESC.:	---,--m²
A.CONST.FINAL:	248.46m²

OBS:

Esquema de montagem vista lateral

a - chapa parede
b -parafuso chumbador
c - metalon 25x30
d - parafuso auto-brocante
e - acabamento 1
f- módulo marca ou m. complementar

e* - acabamento 1 deve ser montado antes de f (módulos marca e complementar)

vista frontal da estrutura a ser fixada na parede

chapa parede - distribuir uniformemente: letreiros com 4 metros - 2 ch. letreiros com 6 metros - 3 ch. letreiros com 8 metros - 4 ch. letreiros com 10 metros - 5 ch.

acabamento 2

chapa parede

metalon

vista frontal de módulo marca com um módulo complemento

módulo marca - alternativa 2:

** Em locais expostos à maresia o material a ser utilizado nas chapas deverá ser o alumínio, onde a espessura do módulo marca e dos módulos complementares passam a ser 50mm. A estrutura chapa parede + metalon + acabamentos não será mais feita de chapa dobrada e sim de chapa grossa. A parede com parafuso e bucha equivalente ao peso e usar também como espassador no mínimo 2 arruelas de aço Inox.

- a separação com arruelas deslhe-se a dimiuir possivel corrosão da placa em contato direto com a parede.
- deverá ser seguida a mesma solução para os módulos complementares, utilizada para o módulo marca.

fixar na parede

rebite pop

vista posterior, parte inferior esquerda

dimensões de referência das artes presentes nos módulos marca

Esquema de montagem vista de topo

b - parafuso chumbador sext. M8x7cm, bucha S10
d - parafuso auto-brocante M6x25mm

parede

a - chapa parede

c - metalon 25 x 30mm

b

d

g - acabamento 2

e - acabamento 1

f - módulo marca esq.

f - módulo complementar

Acabamento 1

Acabamento 2

chapa parede

metalon + chapa parede

parede

solo

metalon 25x30x1.2 mm

chapa parede

visão frontal

módulo vista em corte

fixar metalon pela parte inferior com parafuso auto brocante

metalon

visão posterior

chapa parede

acabamento 2

acabamento 1

visão frontal

acabamento 1

projeção do metalon abaixo do acabamento

acabamento 2

o parafuso auto brocante deve ser fixado mais a direita de forma a não interferir com o módulos

acabamento 1 - fixar sobre o metalon pela parte superior

vista frontal

chapa parede - chumbar parafuso sext. M8x7cm bucha S10

linha de interferência com o módulos

acabamento 1

- Devem ser observadas as orientações do guia de comunicação externa;
- instalar a módulos complementares de chapa em aço carbono.
- aplicar proteção contra corrosão nas partes não nivelá.
- emassar, aplicar proteção contra corrosão e pintar com "pintura automotiva".
- se a entrada for a esquerda usar módulo marca esq. e se a entrada for à direita, usar módulo marca dir. Se entrada for centro usar módulo marca central. Os módulos marca devem estar alinhados à porta, com tamanho padrão de módulo.
- em agências até dez metros devem ser usados módulos com altura de 500mm e devem ser usados módulos complementares até a extensão visível da fachada, de forma a implementar o que está definido no guia de comunicação externa.
- não devem ficar aparentes na parte frontal e inferior, rebites, parafusos, ou outro tipo de fixação.

- Obs.: A arte para o alfa-screen será apresentada em mídia digital na assinatura da dfcontrato/ata
- aplicar primer e pintura no que for visível.

módulo complemento adesivado em amarelo claro.

módulo marca à esquerda

módulo marca à direita

módulo marca central

amarelo claro

branco

- módulo marca pintado na cor amarelo claro e também na cor branca.
- O módulo complemento é somente adesivado na cor amarelo claro, basicamente ao alfa: pintura + aplicação de adesivo, no caso de uso em local não exposto à intemperies.

1	amarelo claro
2	amarelo escuro
3	azul claro
4	azul escuro

	Pmsnone				
1	7548C				
2	7550C				
3	300C				
4	540C				
	C	M	Y	K	
1	0	15	100	0	
2	0	30	100	60	
3	100	54	0	0	
4	100	35	0	60	
	Hexa				
1	#FFD400				
2	#C09928				
3	#00B3CA				
4	#004168				

dimensões dos módulos marca central, esq. e dir.:

** Em locais expostos à maresia ver observação folha 11/11

Dimensões do Módulo complementar:

obs.: A* e B* - espessura aumentada para exemplificar dobra. Módulo marca e módulos complementares devem ter dobras semelhantes e fechamento por solda ou rebite pop. A parte das emendas visíveis devem ser emassadas e lixadas antes de pintar

vistas de detalhes dos módulos marca e complementar

vista posterior, parte superior esquerda

frente, parte superior esquerda

frente, parte inferior esquerda

vista posterior, parte inferior esquerda

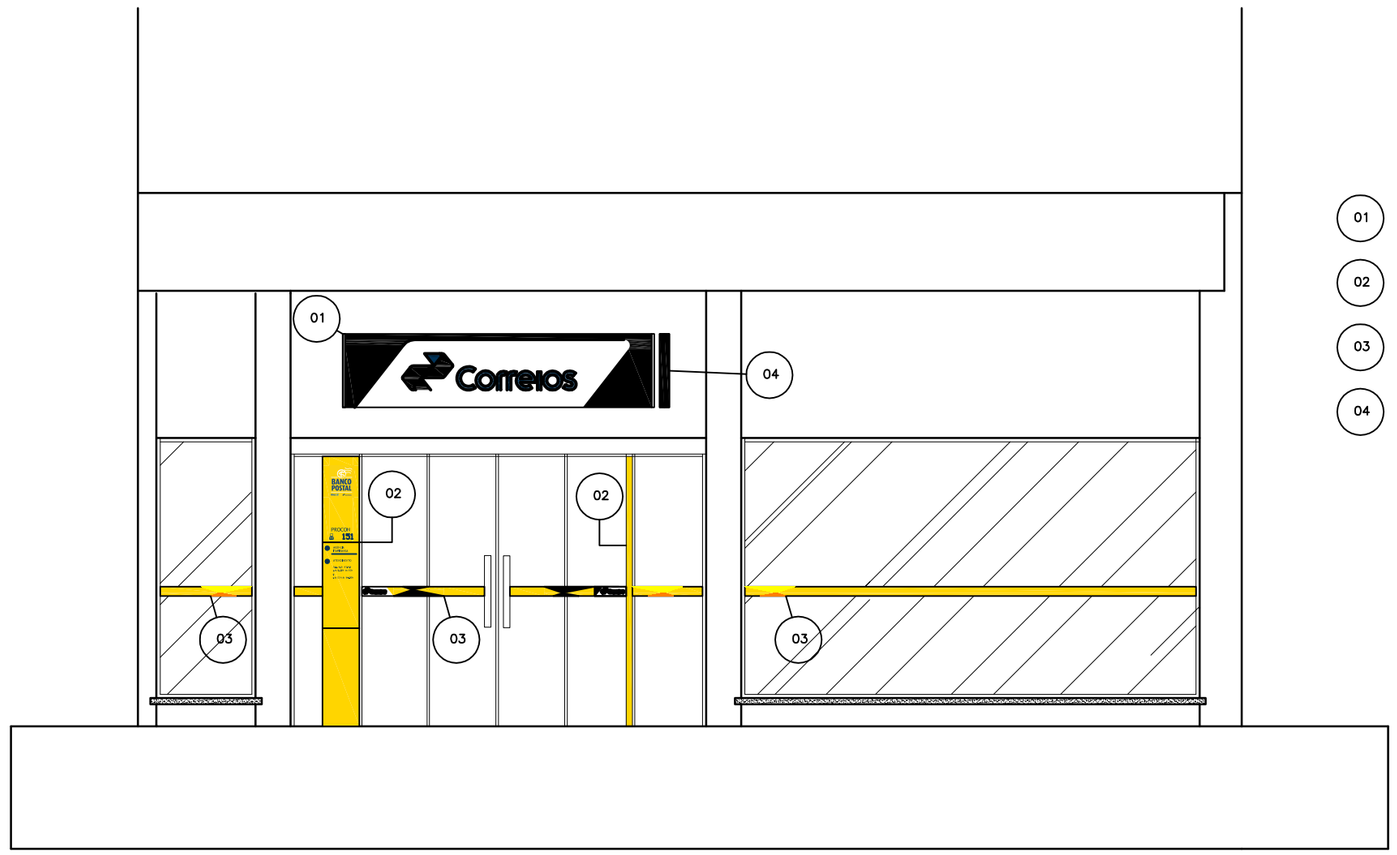
soldar ou rebitar

emassar e lixar

obs.: D1, D2, D3 e D4 ver fls. 10/11

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



01 TESTEIRA MODELO 01 – 50 x 195cm

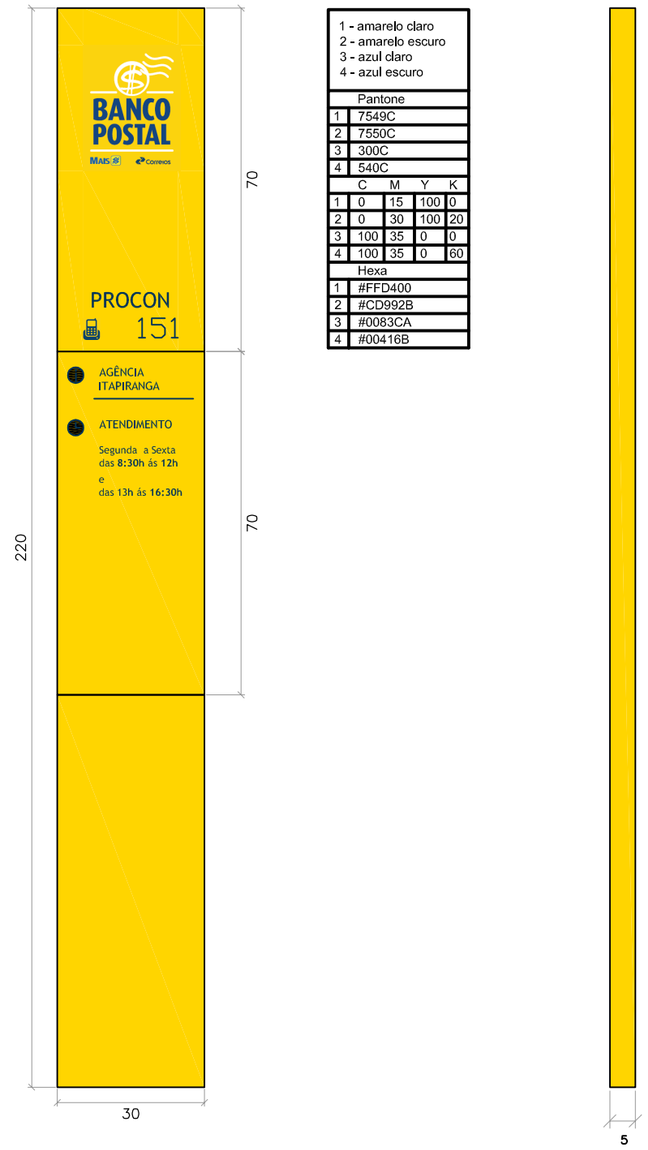
02 PÓRTICO EM ADESIVO VINÍLICO

03 FAIXA ADESIVA PARA PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO – aplicar nos vidros frontais e laterais

04 BANDEIRA MODELO 01 – 50 x 77cm

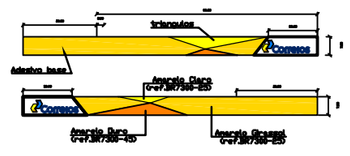
FACHADA FRONTAL

PÓRTICO EM ADESIVO VINÍLICO



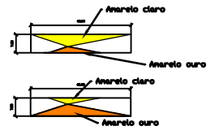
1 - amarelo claro 2 - amarelo escuro 3 - azul claro 4 - azul escuro				
	Pantone			
1	7549C			
2	7550C			
3	300C			
4	540C			
	C	M	Y	K
1	0	15	100	0
2	0	30	100	20
3	100	35	0	0
4	100	35	0	60
	Hexa			
1	#FFD400			
2	#CD992B			
3	#0083CA			
4	#00416B			

ADESIVO PORTAS



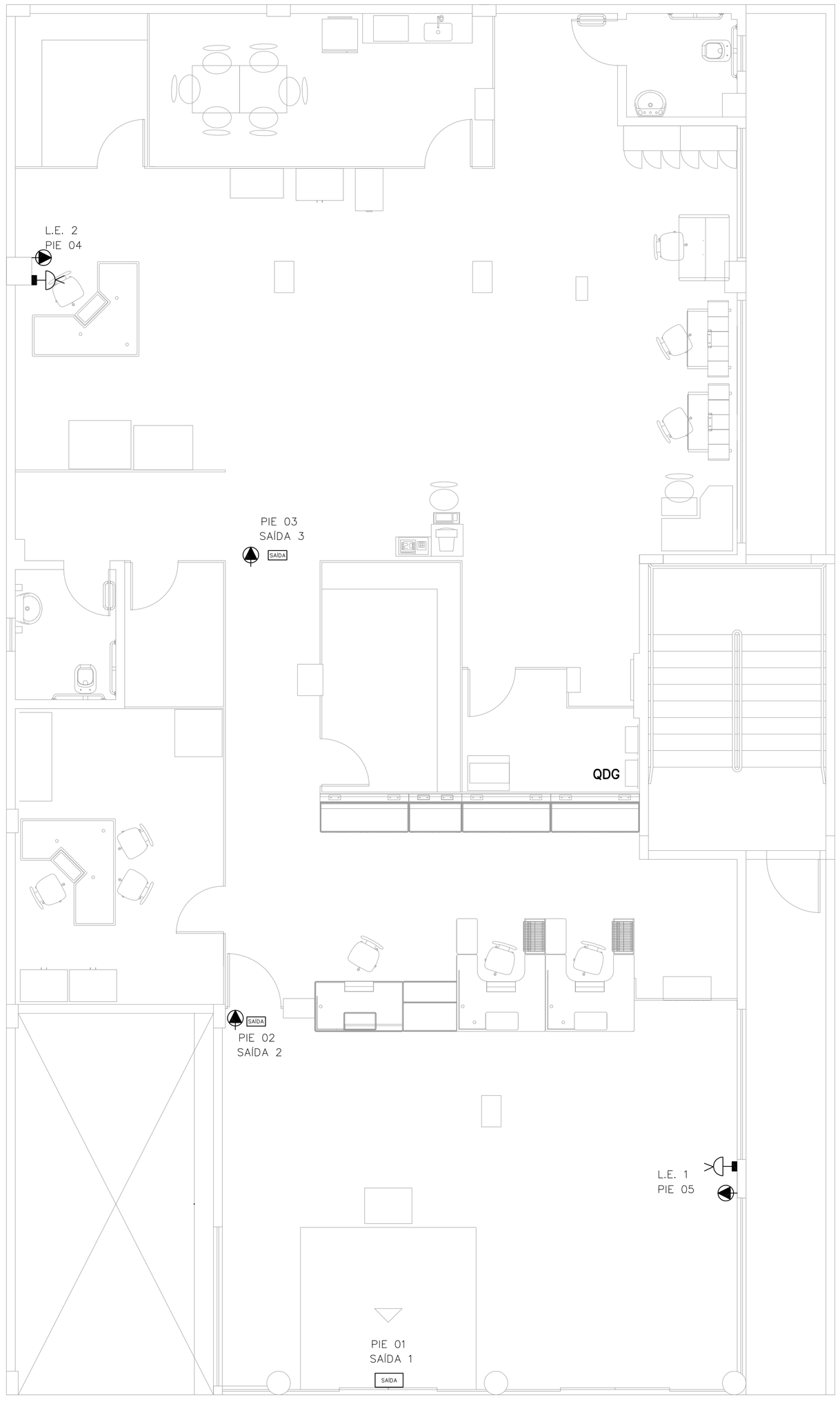
Marca Correios

Elementos de apoio



EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS		
	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE: 01/05
	DR SANTA CATARINA	
	OBRA: AC ITAPIRANGA	MAP / DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO: RUA INDEPENDENCIA S/N – ITAPIRANGA/SC	
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: COMUNICAÇÃO VISUAL	ESCALA: INDICADA
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE: mm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: COMUNICAÇÃO VISUAL EXTERNA	DATA: AGOSTO/2014
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN / AUTOR: ----------	DESENHISTA: ----------
OBS:		

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



NOTAS GERAIS:

1 - OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DERIVARÃO DOS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO.

2 - O ESCOPO DO TRABALHO DEVERÁ SER CONFERIDO NO LOCAL.

3 - AS DESCIDAS DE CABOS (DUTOS VERTICAIS) DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS RÍGIDOS DE 3/4''.

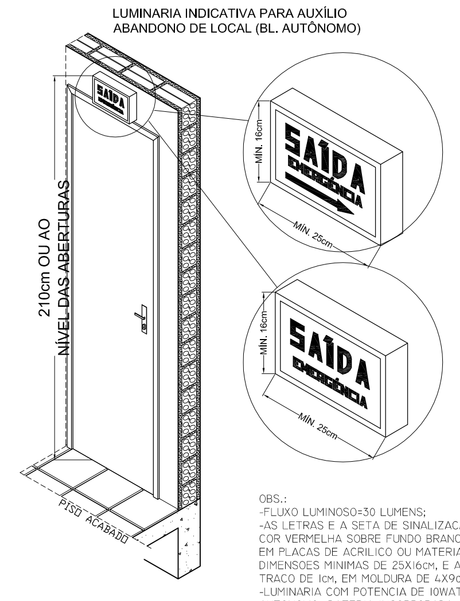
4 - MÁXIMA ATENÇÃO E CUIDADO DEVEM SER APLICADOS À FIXAÇÃO E SIMETRIA DOS ELETRODUTOS PARA QUE OS MESMOS GEREM A MÍNIMA INFLUÊNCIA POSSÍVEL NO ARRANJO ESTÉTITO DO LOCAL. ELETRODUTOS DESALINHADOS OU QUE GEREM DANOS ÀS DIVISÓRIAS SERÃO RECUSADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

1 - AS LUMINÁRIAS SEGUIRÃO AS ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL E TAMBÉM AS INDICAÇÕES DO PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PPCI).

2 - QUANDO NÃO INDICADAS EM DESENHO, AS BITOLAS DOS CABOS UTILIZADAS PARA A INSTALAÇÃO DE TOMADAS QUE ALIMENTEM A DISPOSITIVOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SERÁ DE 1,5mm².

3 - QUALQUER CALHA, ELETRODUTO, PERFILADO OU OUTRO ELEMENTO METÁLICO QUE TENHA CONTATO COM CONDUTORES ELÉTRICOS DEVERÁ SER ATERRADO.



OBS.:
-FLUXO LUMINOSO=30 LUMENS;
-AS LETRAS E A SETA DE SINALIZACAO DEVEM TER COR VERMELHA SOBRE FUNDO BRANCO LEITOSO, EM PLACAS DE ACRILICO OU MATERIAL SIMILAR, NAS DIMENSOES MINIMAS DE 25X16cm, E AS LETRAS COM TRAÇO DE 1cm, EM MOLDURA DE 4X9cm;
-LUMINARIA COM POTENCIA DE 10WATTS BLOCO AUTONOMO- BATERIA INCORPORADA

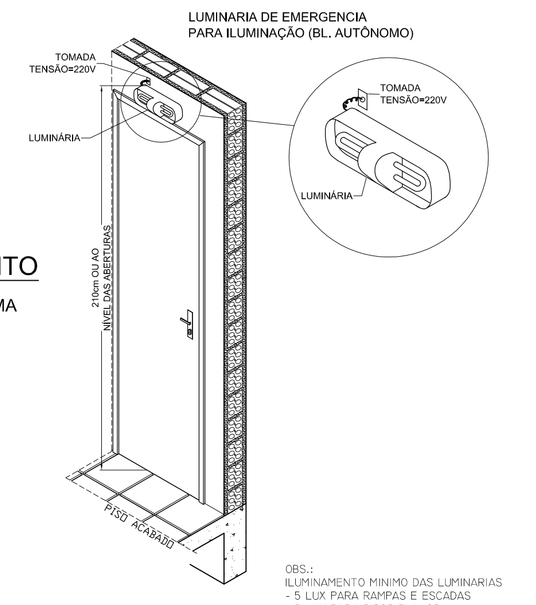
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
DA AUTONOMIA E DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAMENTO

-O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO, GARANTIDA, DURANTE ESTE PERÍODO, A INTENSIDADE DOS PONTOS DE LUZ.

-A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO AO NÍVEL DO PISO, DE:

-5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
- A) ESCADAS;
- B) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10M;
- C) OBSTÁCULOS;

-3 LUX EM LOCAIS PLANOS;
- A) CORREDORES
- B) HALLS;
- C) ELEVADORES;
- D) LOCAIS DE REFUGIO;



OBS.:
ILUMINAMENTO MINIMO DAS LUMINARIAS
- 5 LUX PARA RAMPAS E ESCADAS
- 3 LUX PARA PISOS PLANOS
- ALTURA DE INSTALACAO = 2,10 M
- BLOCO AUTONOMO - BATERIA INCORPORADA

SIMBOLOGIA

- ELETRODUTO RÍGIDO APARENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 2,20cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- ELETRODUTO SUBINDO
- ELETRODUTO DESCENDO

PXX.XXX → NÚMERO DO PONTO(de 001 a 999)
ANDAR: S2=Subsolo 2, S1=Subsolo 1, 00=Térreo, 01=1º ANDAR, 02=2º ANDAR
Código do Ponto (PC,PE,PL,PTEL,PCAM)

CONVENÇÕES

- LE - LUMINARIA DE EMERGENCIA
- SAÍDA (SAIDA) - LUMINARIA COM INSCRIÇÃO DA PALAVRA SAÍDA
- SAÍDA - LUMINARIA COM SETA E INSCRIÇÃO SAÍDA
- EXTINTOR GÁS CARBÔNICO - CO2 4Kg
- PA - PISO ANTIDERRAPANTE

ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

-O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, PARA SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINIMO A IGUAL 30 LUMENS.

-A SINALIZAÇÃO DEVERA CONTER A PALAVRA " SAÍDA " SOBRE SETA INDICANDO O SENTIDO DA SAÍDA.

-AS LETRAS E SETAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM TER COR VERMELHA SOBRE FUNDO BRANCO LEITOSO DE ACRÍLICO OU MATERIAL SIMILAR NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE VINTE E CINCO POR DEZESSEIS CENTÍMETROS E LETRAS COM TRAÇOS DE UM CENTÍMETRO EM MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS;

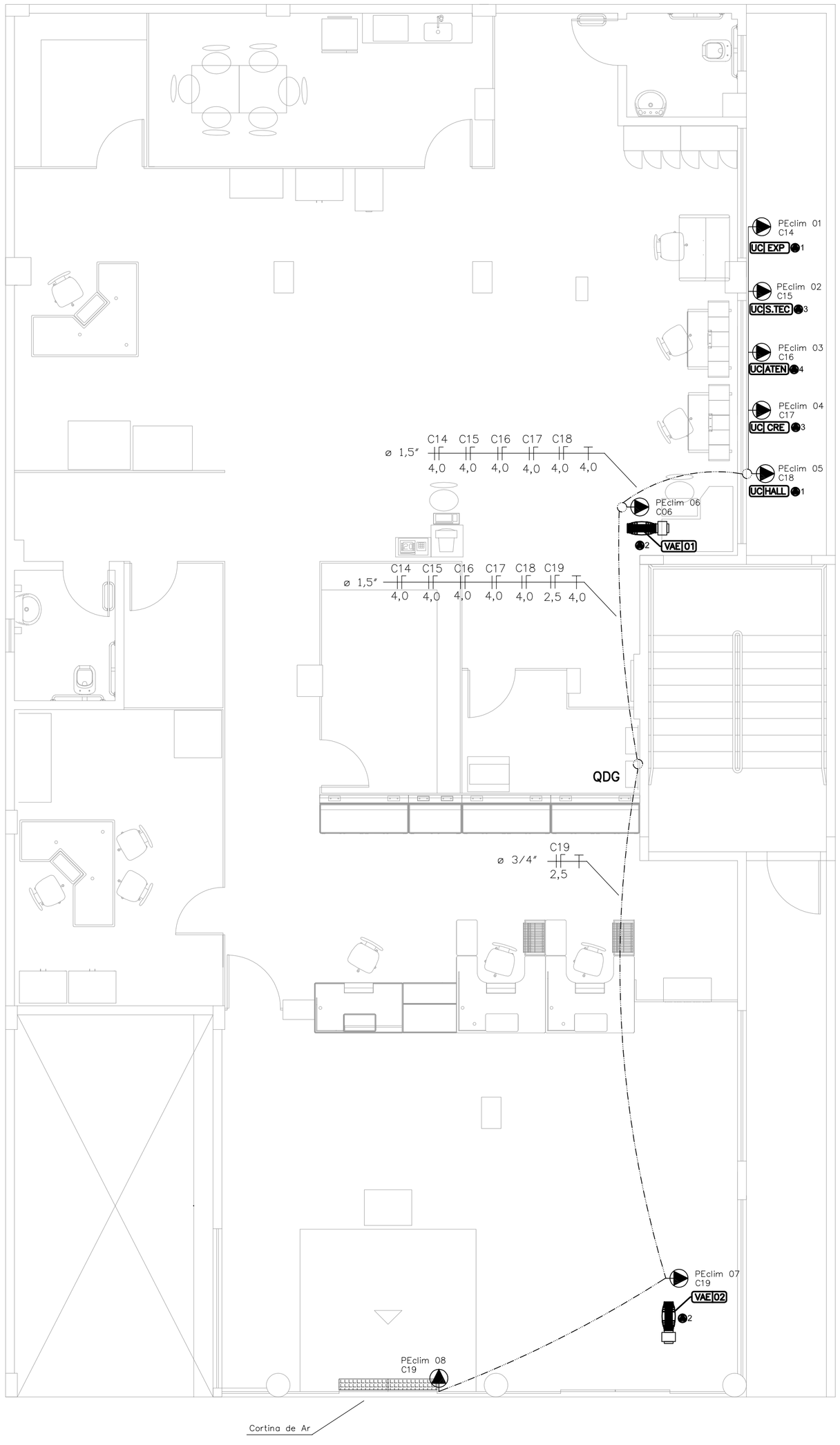
-AS EDIFICAÇÕES QUE DISPUSEREM DE ESCADA ENCLAUSURADA OU OUTROS PONTOS DE FUGA, DEVERÃO TER NAS PORTAS CORTA FOGO DAS ANTECÂMARAS QUE DÃO ACESO A ESCADA E NOS PONTOS DE FUGA, A PALAVRA SAÍDA, EM COR VERMELHA SOBRE O FUNDO BRANCO LEITOSO DE ACRÍLICO OU MATERIAL SIMILAR, COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS: TRAÇO DE UM CENTÍMETRO E MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS.

-AS ESCADAS ENCLAUSURADAS E/OU PONTOS DE FUGA, DISPORÃO DE SINALIZAÇÃO NAS PORTAS OU SOBRE ESTAS INDICADO A SAÍDA, EM CHAPA ACRÍLICA OU MATERIAL SIMILAR NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE TRAÇO DE UM CENTÍMETRO E MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS NOS PISOS DE DESCARGAS. PARÁGRAFO ÚNICO - O MATERIAL EMPREGADO PARA A SINALIZAÇÃO E SUA FIXAÇÃO DEVE SER TAL QUE NÃO POSSA SER FACILMENTE DANIFICADA.

- AS FIGURAS AO LADO SÃO MERAMENTE REPRESENTATIVAS E PODEM NÃO CORRESPONDER AOS EQUIPAMENTOS QUE SERÃO INSTALADOS (DESCRITOS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS).

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE: ELE_07/07
	DR SANTA CATARINA	
	OBRA: AC Itapiranga	MAP / DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO:	
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ESCALA: 1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: TOMADAS P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊRNCIA	DATA: Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ORGAO PROJ.: GEREN / AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA: João César M. Castro
OBS:		



OBSERVAÇÕES:

- OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM AS SEGUINTES CORES:
  - FASE(S) - ISOLAMENTO NA COR VERMELHA
  - NEUTRO - ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
  - TERRA - ISOLAMENTO NA COR VERDE
- OS PONTOS DE FORCA E INTERLIGAÇÕES ELETRICAS ENTRE OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER COMPATIBILIZADOS CONFORME A MARCA DO EQUIPAMENTO QUANDO DE SUA AQUISIÇÃO, DEVENDO POSSUIR SOBRAS NO COMPRIMENTO DOS CABOS POSSIBILITANDO A LIGAÇÃO SEM EMENDAS AOS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES.
- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES DEVERÃO SER EXECUTADAS COM TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS DE PVC RÍGIDO APROPRIADO PARA USO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS À INTEMPÉRIE.
- AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE AS UNIDADES CONDESADORAS E AS RESPECTIVAS EVAPORADORAS DEVERÃO SEGUIR O MESMO CAMINHO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS.
- OS CONDUTORES DE TERRA DEVEM SEMPRE POSSUIR, NO MÍNIMO, O MESMO DIÂMETRO DA MAIOR BITOLA DE FASE DO TRECHO DE ELETRODUTO.
- TODO O CABEAMENTO ELÉTRICO CORRESPONDENTE AO AR CONDICIONADO SERÁ DO TIPO SINTENAX FLEX SIMILAR COM ISOLAMENTO DE 0,6/ I KV.
- A CONTRATADA DEVERÁ CONSULTAR O PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL SOBRE A FORMA DE FIXAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS NA PARTE SUPERIOR DO PRÉDIO.
- A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS ESQUIPAMENTOS SERÁ FEITA ATRAVÉS DAS UNIDADES CONDENSADORAS.
- OS EQUIPAMENTOS TRIFÁSICOS DEVERÃO CONTAR COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E FALTA OU INVERSÃO DE FASES.
- SERÁ INSTALADA, SOBRE A PORTA DE ENTRADA DA AGÊNCIA, UMA CORTINA DE AR COM CONTROLE REMOTO DE 1,5M DE LARGURA. O EQUIPAMENTO SERÁ MONFÁSICO DE 220V, LEVE E COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO.

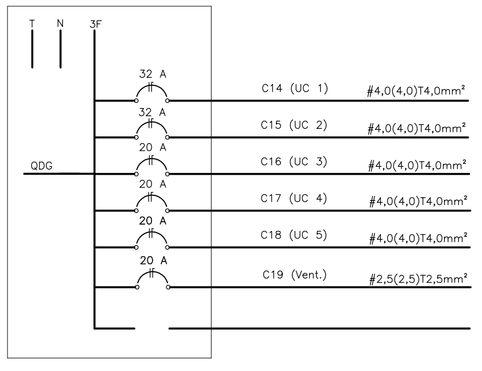
SIMBOLOGIA

- ELETRODUTO RÍGIDO APARENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 2,20cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- ELETRODUTO SUBINDO
- ELETRODUTO DESCENDO

P2.XXX → NÚMERO DO PONTO(de 001 a 999)
ANDAR: S2–Subsolo 2, S1–Subsolo 1, 00–Térreo, 01–1º ANDAR, 02–2º ANDAR
Código do Ponto (PC,PE,PL,PTEL,PCAM)

- PF-01 - PONTO DE FORÇA - 1F / 220V / 60Hz / 3,8 kW
- PF-02 - PONTO DE FORÇA - 1F / 220V / 60Hz / 0,07 kW
- PF-03 - PONTO DE FORÇA - 1F / 220V / 60Hz / 1,0 kW
- PF-04 - PONTO DE FORÇA - 1F / 220V / 60Hz / 1,2 kW

UNIFILAR APARELHOS DE AR-CONDICIONADO



LISTA DE MATERIAIS (ver projeto de climatização)

Unidade Evaporadora Hi-Wall Q/F - 12.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Evaporadora Hi-Wall Q/F - 9.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Evaporadora Hi-Wall Q/F - 36.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Evaporadora Hi-Wall Q/F - 36.000Btu/h (equipamento dispobilizado pela ECT). Gás Refrigerante R410a.

Unidade Evaporadora Hi-Wall Só frio - 9.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Condensadora Q/F - 12.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Condensadora Q/F - 9.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Condensadora Q/F - 36.000Btu/h (equipamento dispobilizado pela ECT). Gás Refrigerante R410a.

Unidade Condensadora Q/F - 36.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Unidade Condensadora Só frioQ/F - 9.000Btu/h. Gás Refrigerante R410a.

Ventilador de Ar Exterior em linha helicocentrífugo, Vazão 305 m³/h - Pe 15 mmca.
Ref.: S&P Modelo TD 500/150 SILENT.

Caixa Porta Filtro, construidos de acordo a norma NBR 16401, classe de filtragem G4.

Ventilador de Ar Exterior em linha helicocentrífugo, Vazão 150 m³/h - Pe 15 mmca.
Ref.: S&P Modelo TD 500/150 SILENT.

Difusor em PVC branco com disco de regulagem - Ø 100mm - ref.: Multivac DVK-R

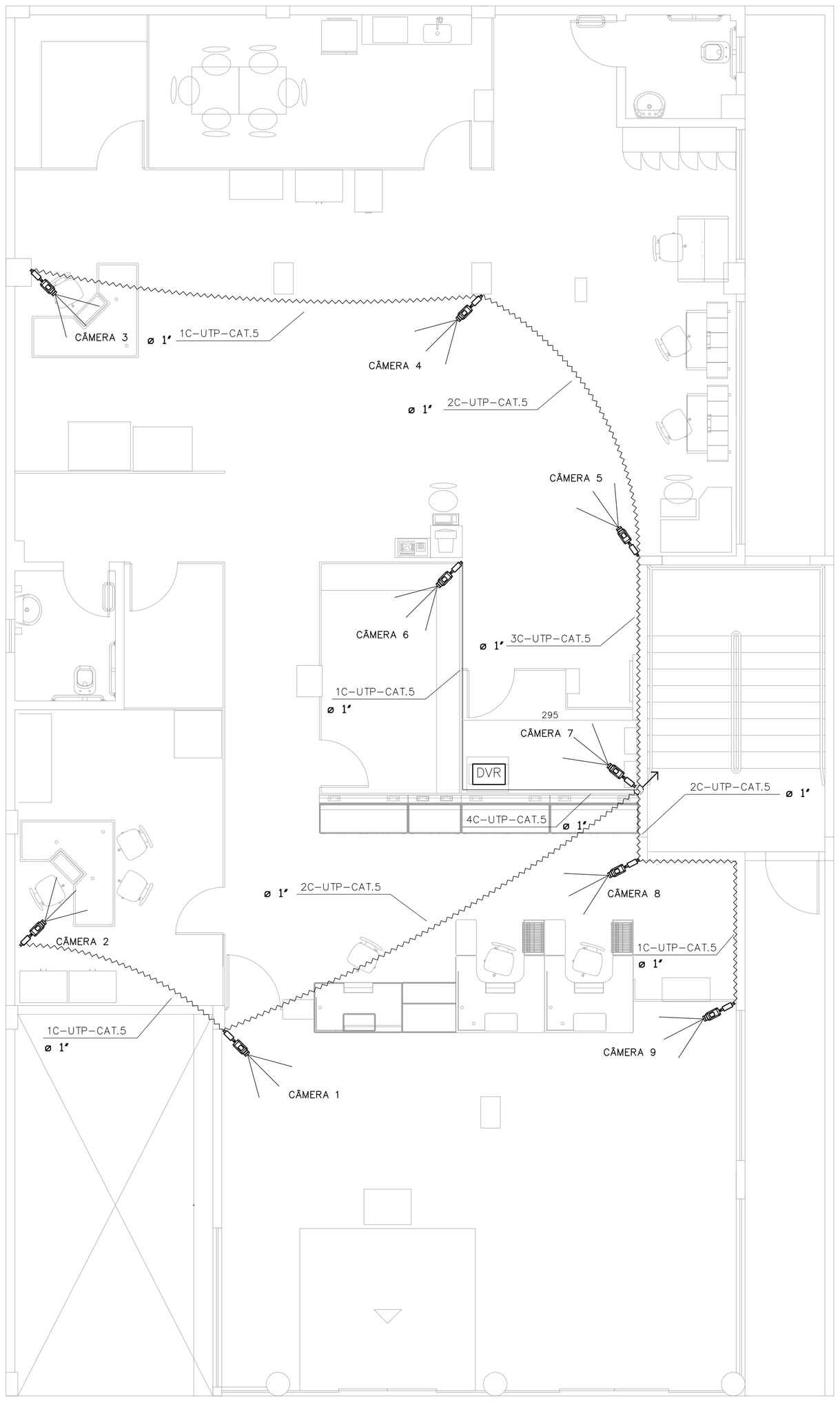
Difusor em PVC branco com disco de regulagem - Ø 150mm - ref.: Multivac DVK-R

Grelha para toma de ar exterior. ref.:S&P MRJ -500/150 S.

Rede de Dutos em chapa de aço galvanizado para Ventilação Mecânica (Ar Exterior) SEM ISOLAMENTO. Montagem tipo TDC, # 26.
Duto circular flexível Ø100. Em alumínio-poliéster, espiral em arame bronzeado, com atenuação de ruído. Ref.: MULTIVAC.
Duto circular flexível Ø150. Em alumínio-poliéster, espiral em arame bronzeado, com atenuação de ruído. Ref.: MULTIVAC.

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE:	ELE_06/07
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: AC Itapiranga	MAP / DR / OBRA	SC
	ENDEREÇO:		
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: Infra–estrutura elétrica p/ Climatização	ESCALA:	1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE:	cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANTA BAIXA – SISTEMA DE CFTV	DATA:	Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ORGAO PROJ.: GEREN / AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA:	João César M. Castro
	OBS:		



NOTAS

1 - O CABEAMENTO DAS CÂMERAS ESTARÁ IDENTIFICADO (ETIQUETAS E ANILHAS) NA SAÍDA DO DVR E NO PONTO DE CONEXÃO DAS CÂMERAS CONFORME PROJETO.

2 - DESDE QUE OFEREÇA ESPAÇO, A REDE DE ELETRODUTOS UTILIZADA PODE SER A MESMA DA REDE LÓGICA, EFETUANDO-SE, SEMPRE QUE NECESSÁRIO, A SUA PROLONGAÇÃO COM ELETRODUTOS DE 1".

3 - OS ELETRODUTOS E ELETROCALHAS, QUANDO METÁLICOS, SERÃO ATERRADOS.

4 - CONSIDERAR APENAS INSTALAÇÃO DE INFRA ESTRUTURA PARA O SISTEMA DE CFTV. OS EQUIPAMENTOS (DVR, CÂMERAS, SUPORTES, FONTES, SUPRESSORES DE SURTO, ETC.) QUE COMPÕEM ESTE SISTEMA SERÃO ADQUIRIDOS E INSTALADOS À PARTE.

5 - TODAS AS DESCIDAS APARENTES, A PARTIR DO FORRO, SERÃO EXECUTADAS COM ELETRODUTOS EM FERRO GALVANIZADO PINTADO NA COR DA PAREDE.

SIMBOLOGIA

CAMERA CCD PARA CFTV
(aquisição a parte)

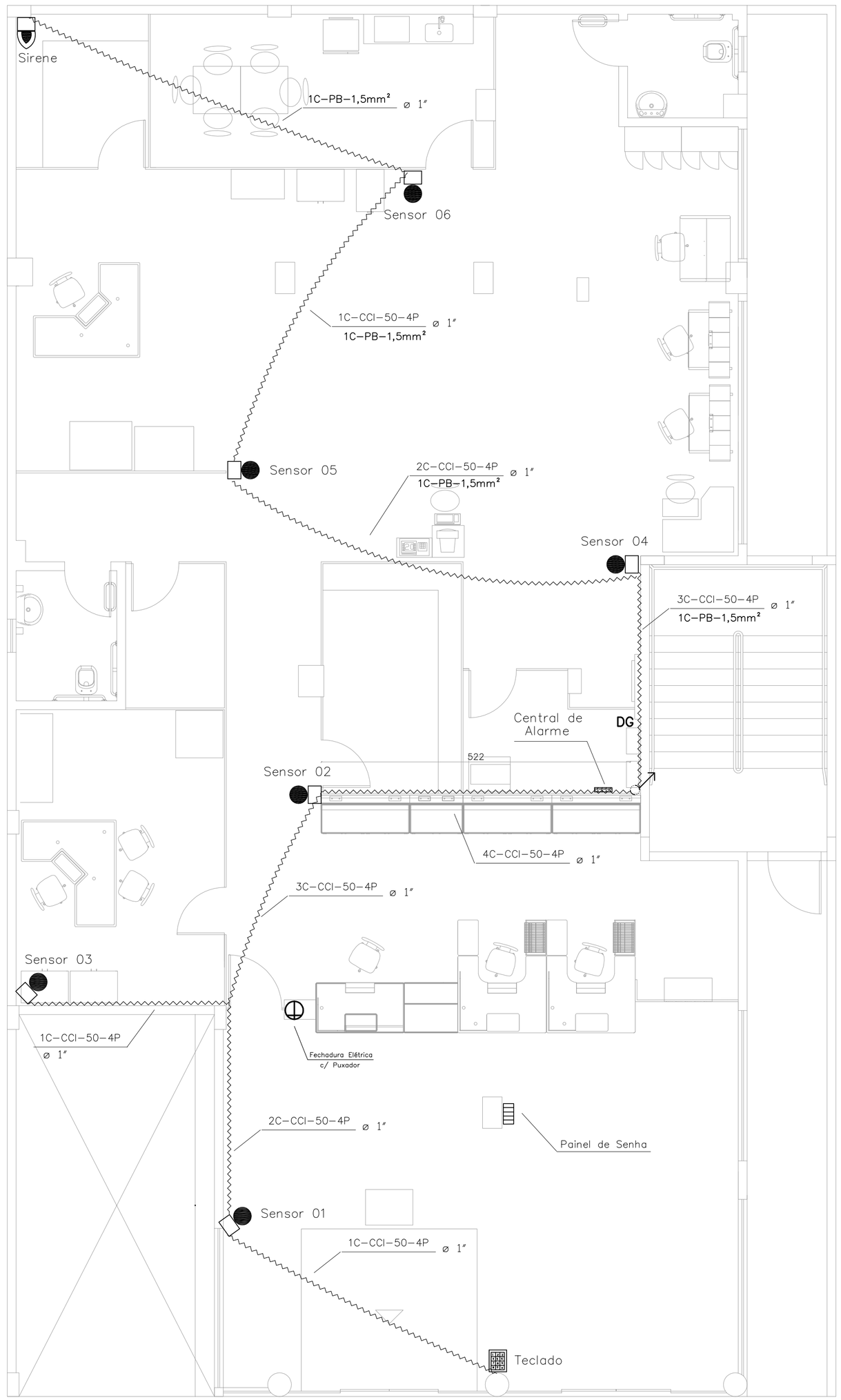
DVR — DVR STAND ALONE PENTAPLEX
(aquisição a parte)

Eletroduto em ferro galvanizado
(pintado na cor da parede)

Eletroduto corrugado em PVC
(entreforro)

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA		CONTROLE: ELE_05/07	
	DR SANTA CATARINA			
	OBRA: AC Itapiranga		MAP	DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO:			
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: CFTV		ESCALA: 1:50 A1	
A.CONST.ATUAL: ---,--m²			UNIDADE: cm	
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANTA BAIXA – SISTEMA DE CFTV		DATA: Junho/2014	
A.CONST.FINAL:	ORGAO PROJ.: GEREN	AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA: João César M. Castro	
OBS:				



NOTAS

1 - PARA CADA PONTO DE BOTÃO DE PÂNICO, TECLADO OU SENSOR DE PRESENÇA DEVERÁ SER LANÇADO UM CABO CCI-50-4P; INDEPENDENTE ATÉ À CENTRAL DE ALARME;

2 - NO PONTO DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE ALARME SERÃO INSTALADOS CONDULETES PARA PROTEÇÃO DOS CABOS

3 - DEVERÁ SER LANÇADO UM CABO CCI 50-4P DO DG À CENTRAL DE ALARME

4 - DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE 1,0 METRO EM CADA CABO CCI-50-4P E CABO BICOLOR DENTRO DA CAIXA PARA ALARME.

5 - DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA DE 50 CM EM CADA CABO CCI-50-4P E CABO BICOLOR DENTRO DAS CAIXAS DE SAÍDA PARA SENSORES, TECLADO E SIRENE.

6 - SEMPRE QUE POSSÍVEL, O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS DEVERÁ SER COMPARTILHADO COM A REDE DE LÓGICA E TELEFONIA.

7 - A SIRENE DEVE SER INSTALADA A UMA ALTURA TAL QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A SUA VISUALIZAÇÃO ATRAVÉZ DAS DIVISÓRIAS.

8 - TODOS OS PONTOS E CABOS DEVERÃO ESTAR IDENTIFICADOS COM ETIQUETAS E ANILHAS DE ACORDO COM O PROJETO.

9 - A PORTA DE ACESSO DO HALL DE ATENDIMENTO À ÁREA RESTRITA CONTARÁ COM SISTEMA DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO COMPOSTO DE:
- *fechadura elétrica com puxador*
- *módulo de acesso com acionamento por controle remoto*
- *duas unidades de controle remoto*

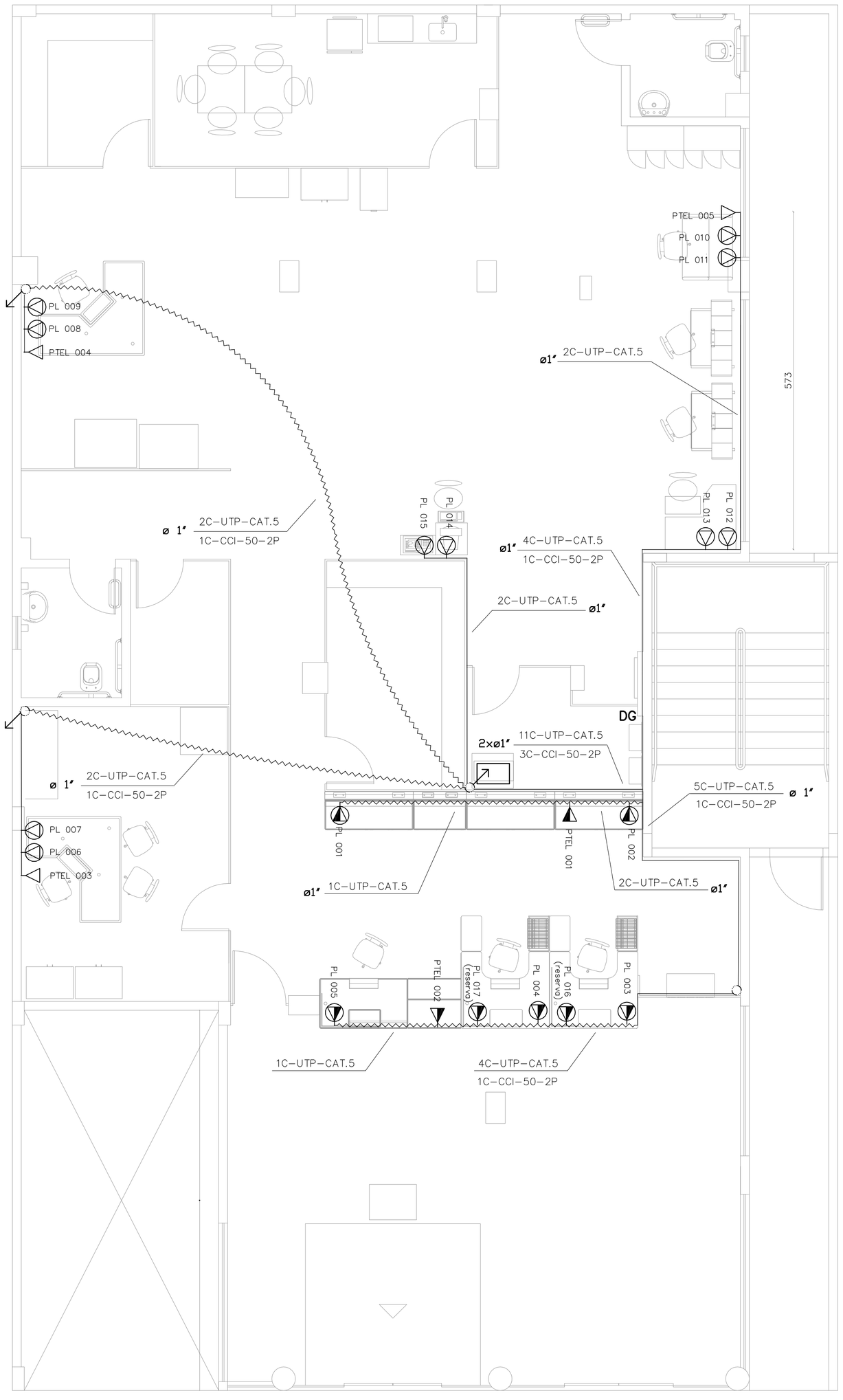
10 - TODAS AS DESCIDAS APARENTES, A PARTIR DO FORRO, SERÃO EXECUTADAS COM ELETRODUTOS EM FERRO GALVANIZADO PINTADO NA COR DA PAREDE.

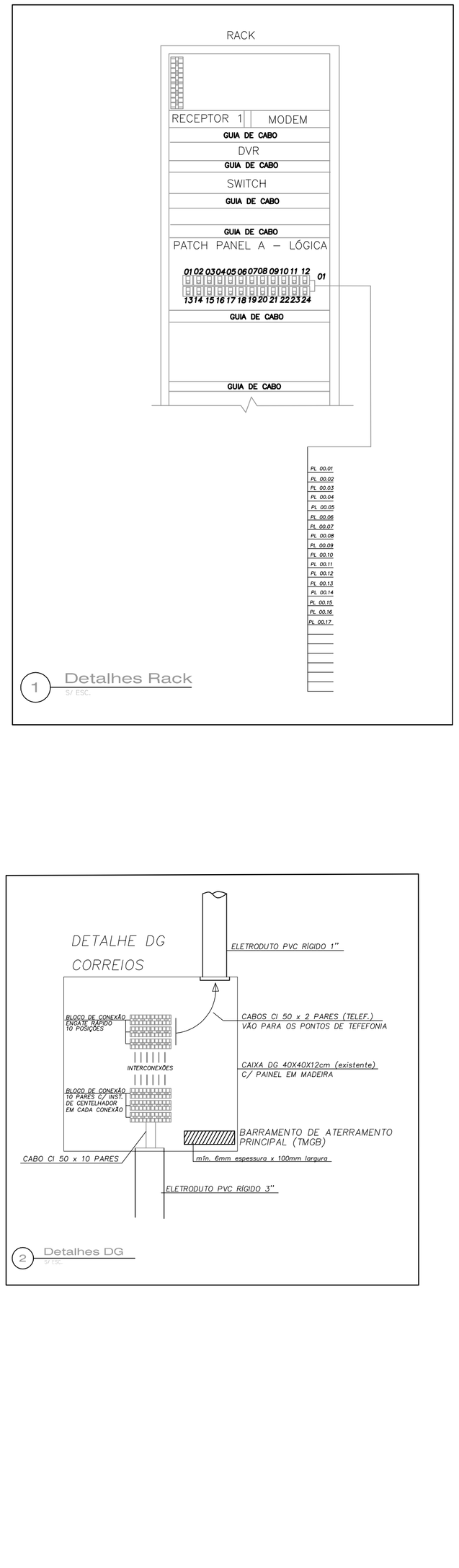
SIMBOLOGIA

- CENTRAL DE ALARME
- SA- SENSOR DE ABERTURA
- SI- SENSOR DE INFRA- VERMELHO
- DA - DISPOSITIVO SENHA
- PONTO DE ACIONAMENTO PANICO INSTALAR PRÓXIMO A GAVETA DO GUICHE
- SIRENE
- Eletroduto em ferro galvanizado (pintado na cor da parede)
- Eletroduto corrugado em PVC (entreforro)

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE: ELE_04/07
	DR SANTA CATARINA	
	OBRA: AC Itapiranga	MAP / DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO:	
A.TERRENO: ___,__m²	PROJETO: ALARME	ESCALA: 1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ___,__m²		UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ___,__m²	DESENHO: SISTEMA DE ALARME E CONTROLE DE ACESSO	DATA: Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ÓRGÃO PROJ.: GEREN / AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA: João César M. Castro
OBS:		





1 Detalhes Rack
S/ ESC.

DETALHE DG
CORREIOS
ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1"
BLOCO DE CONEXÃO ENGATE RÁPIDO 10 POSIÇÕES
CABOS CI 50 x 2 PARES (TELEF.) VÃO PARA OS PONTOS DE TEFEFONIA
INTERCONEXÕES
CAIXA DG 40X40X12cm (existente) C/ PAINEL EM MADEIRA
BLOCO DE CONEXÃO 10 PARES C/ INST. DE CENTELHADOR EM CADA CONEXÃO
BARRAMENTO DE ATERRAMENTO PRINCIPAL (TMGB)
CABO CI 50 x 10 PARES
min. 6mm espessura x 100mm largura
ELETRODUTO PVC RÍGIDO 3"

2 Detalhes DG
S/ ESC.

NOTAS

1 - TODOS OS PONTOS E CABOS DEVERÃO ESTAR IDENTIFICADOS COM ETIQUETAS E ANILHAS DE ACORDO COM O PROJETO.

2 - JAMAIS CONECTAR UM PLUG DE TELEFONE (PHONE JACK) EM UM PONTO DE REDE. ISSO DANIFICARÁ O SWITCH. UTILIZAR APENAS CABOS UTP COM CONECTORES RJ45.

3 - PREVER UMA CONEXÃO DE TELEFONIA DO DG À CENTRAL DE ALARME.

4 - PREVER UMA CONEXÃO DO RACK À CENTRAL DE ALARME COM CABO UTP.

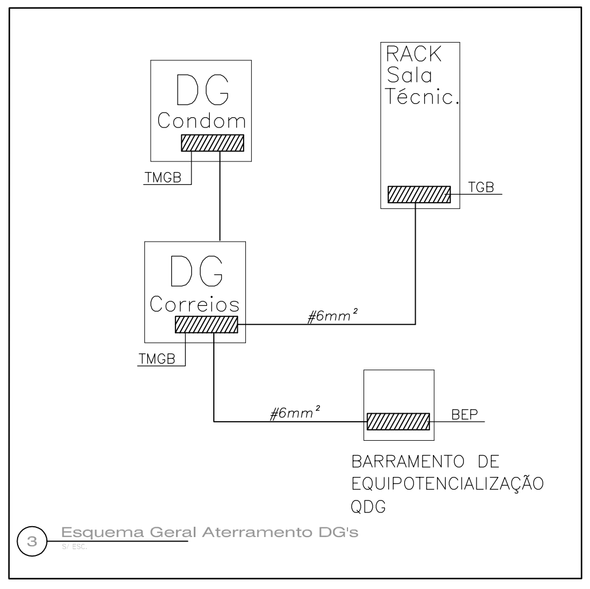
5 - PREVER UMA CONEXÃO DE TELEFONIA DO DG AO RACK ATRAVÉS DE CABO UTP.

6 - TODAS AS DESCIDAS APARENTES, A PARTIR DO FORRO, SERÃO EXECUTADAS COM ELETRODUTOS EM FERRO GALVANIZADO PINTADO NA COR DA PAREDE.

7 - PARA CADA PONTO, DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE CABOS DE 3 MTS NO RACK.

SIMBOLOGIA

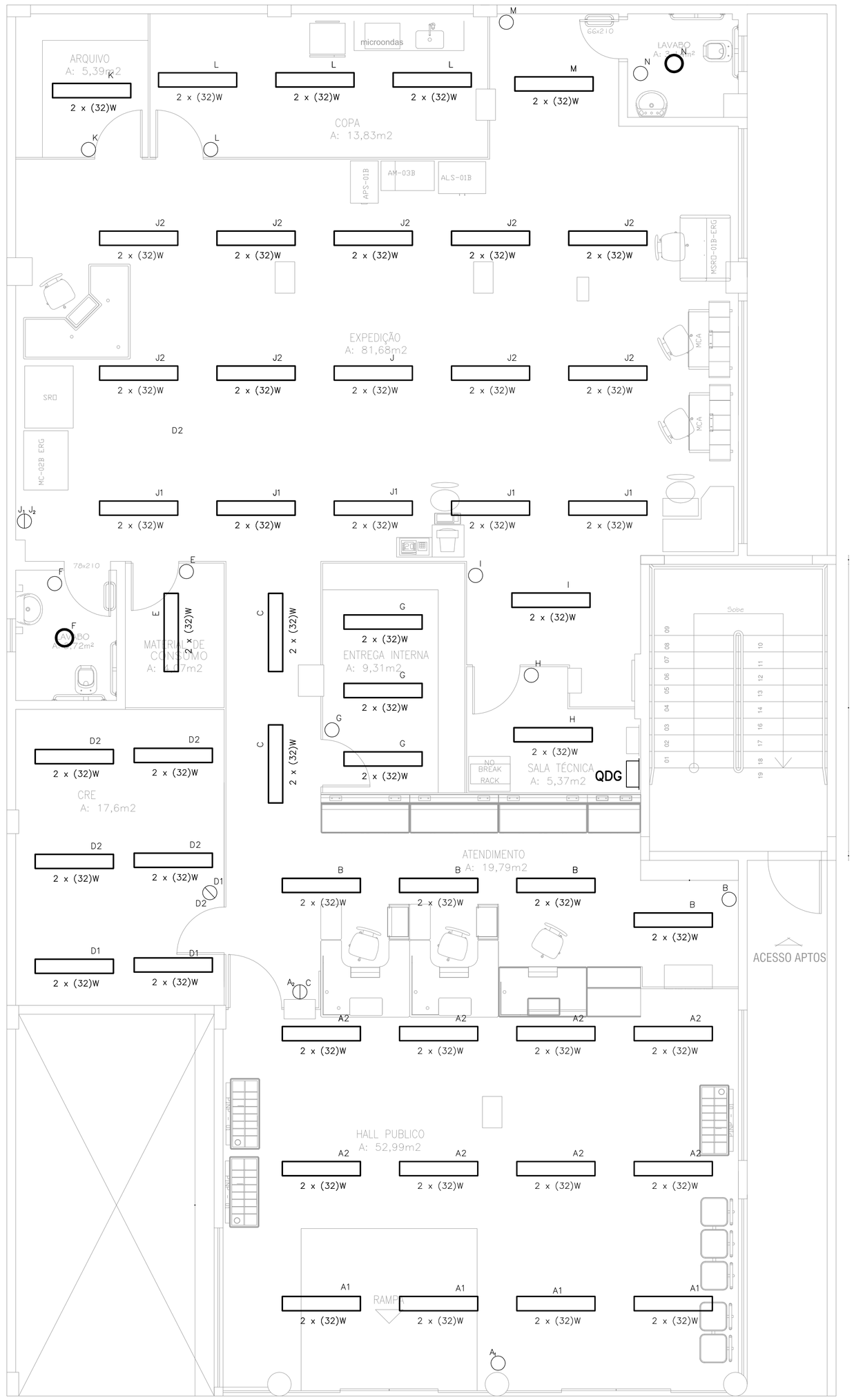
- ELETRODUTO RÍGIDO APARENTE
- QUADRO TELEFÔNICO – DG
- PLXX.XXX PONTO DE LÓGICA A 1,30cm DO PISO
- PLXX.XXX PONTO DE LÓGICA A 30cm DO PISO
- PTELXX.XXX PONTO DE TELEFONE A 1,30cm DO PISO
- PTELXX.XXX PONTO DE TELEFONE A 30cm DO PISO
- ELETRODUTO SUBINDO
- ELETRODUTO DESCENDO



3 Esquema Geral Aterramento DG's
S/ ESC.

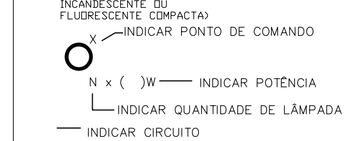
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA		CONTROLE:	ELE_03/07
	DR SANTA CATARINA			
	OBRA: AC Itapiranga		MAP	DR: SC / OBRA
	ENDEREÇO:			
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO:		ESCALA:	1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ---,--m²	TELECOMUNICAÇÕES		UNIDADE:	cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PONTOS LÓGICOS E DE TELEFONIA		DATA:	Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ÓRGÃO PROJ.: GEREN	AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA:	João César M. Castro
OBS:				

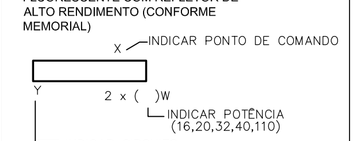


LUMINÁRIAS

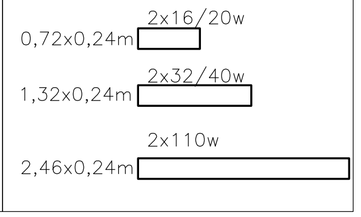
PLAFON
(PARA LAMPADAS INCANDESCENTE OU FLUORESCENTE COMPACTA)



2 LÂMPADAS
FLUORESCENTE COM REFLETOR DE ALTO RENDIMENTO (CONFORME MEMORIAL)

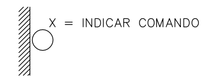


DIMENSÕES



INTERRUPTORES

UMA SEÇÃO



DUAS SEÇÕES

TRÊS SEÇÕES

NOTAS GERAIS:

1 - O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INDICADO EM PLANTA JÁ EXISTE NO LOCAL. O PRESENTE TRABALHO CONSISTE NA DIVISÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, QUANDO ISSO SEJA NECESSÁRIO, PARA A INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ACIONAMENTO (INTERRUPTORES) EM DIVISÓRIA CONFORME PREVISTO EM PROJETO.

2 - OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS SERÃO MANTIDOS, APENAS SERÃO DIVIDIDOS PARA A CORRESPONDENTE INSTALAÇÃO DOS INTERRUPTORES NA POSIÇÃO PREVISTA NESTE PROJETO.

3 - O ESCOPO DO TRABALHO DEVERÁ SER CONFERIDO NO LOCAL.

4 - AS DESCIDAS DE CABOS (DUTOS VERTICAIS) SOBRE DIVISÓRIA DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS RÍGIDOS DE 3/4' DE FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁCA NA COR DA PAREDE.

5 - MÁXIMA ATENÇÃO E CUIDADO DEVEM SER APLICADOS À FIXAÇÃO E SIMETRIA DOS ELETRODUTOS PARA QUE OS MESMOS GEREM A MÍNIMA INFLUÊNCIA POSSÍVEL NO ARRANJO ESTÉTICO DO LOCAL. ELETRODUTOS DESALINHADOS OU QUE GEREM DANOS ÀS DIVISÓRIAS SERÃO RECUSADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

6 - O CONDUTOR TERRA PODERÁ SER COMPARTILHADO POR DOIS OU MAIS CIRCUITOS, DESDE QUE DENTRO DO MESMO ELETRODUTO. NESSE CASO, A BITOLA MÍNIMA DO TERRA SERÁ IGUAL À DO CIRCUITO DE MAIOR BITOLA DENTRO DESSE ELETRODUTO.

ILUMINAÇÃO EXTERNA

1 - PREVER A INSTALAÇÃO DE PAINEL LUMINOSO NA PARTE FRONTAL DA AGÊNCIA.

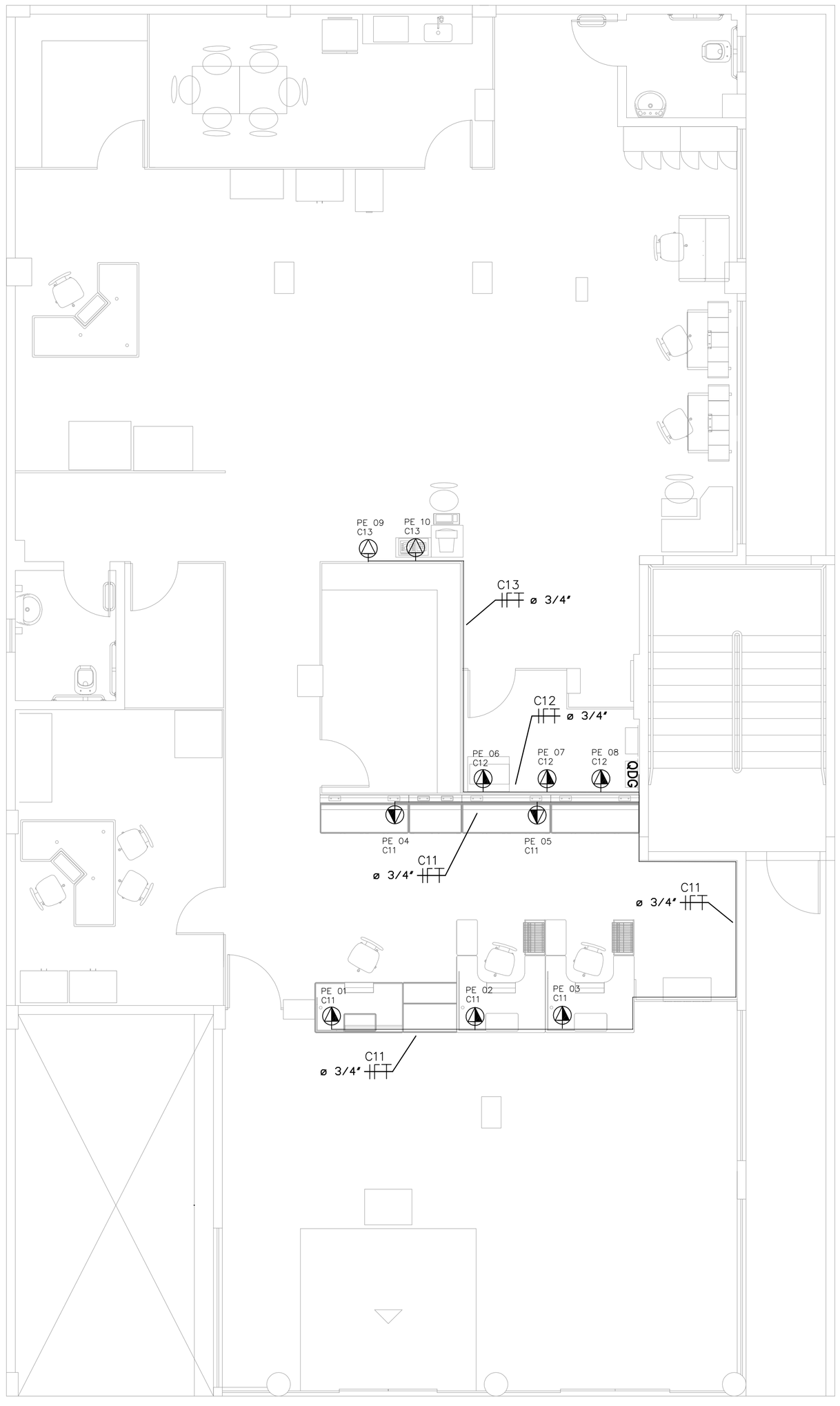
2 - O REFERIDO LUMINOSO CONTARÁ COM CIRCUITO EXCLUSIVO A PARTIR DO QDG.

3 - SEU ACIONAMENTO SE DARÁ ATRAVÉS DE RELÉ FOTOELÉTRICO.

NOTA: ATENÇÃO AO POSICIONAMENTO E AJUSTE DO RELÉ PARA QUE O MESMO NÃO RECEBA INFLUÊNCIA DIRETA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE:	ELE_02/07
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: AC Itapiranga	MAP / DR / OBRA	/ SC /
	ENDEREÇO:		
A.TERRENO: ---,--m2	PROJETO: ILUMINAÇÃO	ESCALA:	1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ---,--m2		UNIDADE:	cm
A.ACRESC.: ---,--m2	DESENHO: SISTEMA DE COMANDO – INTERRUPTORES	DATA:	Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ORGAO PROJ.: GEREN / AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA:	João César M. Castro
OBS:			



QGBT	conectado à medição											
Circuito	Descrição	Tensão (V)	R (W)	S (W)	T (W)	Potência Total (kW)	FP	I (A)	I dem. (A)	Dijuntor (A)	Seção (mm²)	Bitola Terra (mm²)
1	Iluminação	220	1.024			1.024	0,92	5,1	2,5	16	2,5	2,5
2	Iluminação	220		1.024		1.024	0,92	5,1	2,5	16	2,5	2,5
3	Iluminação	220			676	676	0,92	3,3	1,6	16	2,5	2,5
4	Iluminação	380	676			676	0,92	1,9	1,0	16	2,5	2,5
5	Tomadas	220		1.400		1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
6	Tomadas	220			1.400	1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
7	Tomadas	220	1.400			1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
8	Tomadas	220		1.400		1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
9	Tomadas	220			1.400	1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
10	Tomadas	220	1.400			1.400	0,92	6,9	3,4	20	2,5	2,5
11	Tomadas Atendimento	220		1.000		1.000	0,92	4,9	2,4	20	2,5	2,5
12	Tomadas Sala Técnica	220			900	900	0,92	4,4	2,2	20	2,5	2,5
13	Tomadas Exped Novas	220	600			600	0,92	3,0	1,5	20	2,5	2,5
14	Condensadora 01	220		3.800		3.800	0,92	18,8	9,3	32	4,0	4,0
15	Condensadora 02	220			3.800	3.800	0,92	18,8	9,3	32	4,0	4,0
16	Condensadora 03	220	1.200			1.200	0,92	5,9	2,9	20	4,0	4,0
17	Condensadora 04	220	1.000			1.000	0,92	4,9	2,4	20	4,0	4,0
18	Condensadora 05	220	1.000			1.000	0,92	4,9	2,4	20	4,0	4,0
19	Sistema Ventilação	220			400	400	0,92	2,0	1,0	20	2,5	2,5
		380	***8.300***	***8.624***	***8.576***	***25.500***	***0,92***			***63***	***16,0***	***16,0***

DIAGRAMA TRIFILAR QDG

S/ Escala

SIMBOLOGIA

- ELETRODUTO RÍGIDO APARENTE
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 2,20cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 1,30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- PEXX.XXX PONTO DE ELÉTRICA DUPLO A 30cm DO PISO
  X = INDICAR CIRCUITO
- ELETRODUTO SUBINDO
- ELETRODUTO DESCENDO

PXXXYYY → NÚMERO DO PONTO(de 001 a 999)
ANDAR: S2–Subsolo 2, S1–Subsolo 1, 00–Térreo, 01–1º ANDAR, 02–2º ANDAR
Código do Ponto (PC,PE,PL,PTEL,PCAM)

NOTAS

1 - NO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER FIXADAS ETIQUETAS COM INFORMAÇÃO SOBRE A SUA VOLTAGEM E IDENTIFICAÇÃO CODIFICADA CONFORME PROJETO (QDG).

2 - NA PORTA DO QUADRO ELÉTRICO (LADO EXTERNO) SERÃO POSICIONADAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA COM SINALIZAÇÃO DE:
- CUIDADO ELETRICIDADE
- PROIBIDO USO DE EXTINTOR DE ÁGUA

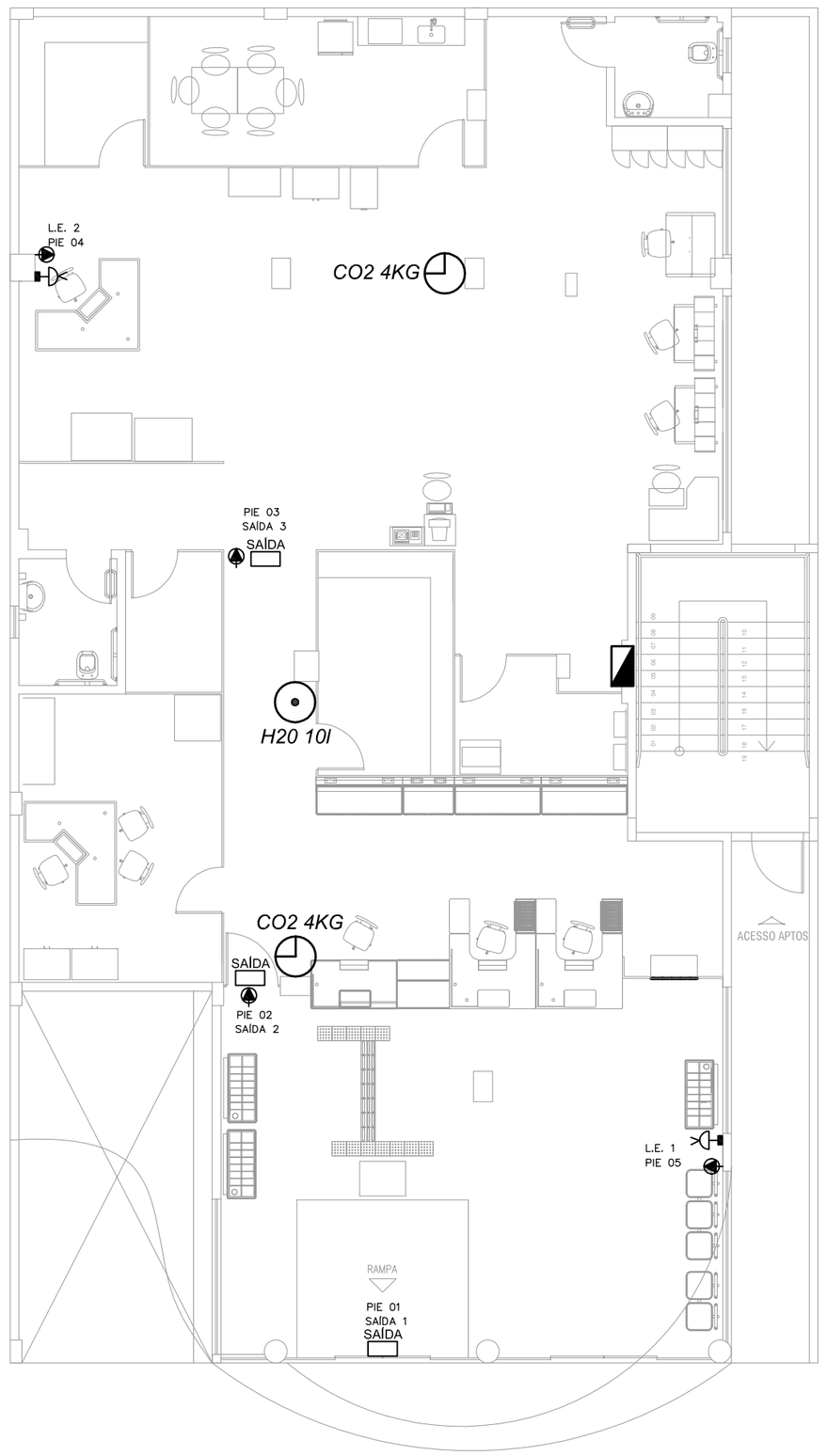
3 - O CIRCUITO DAS TOMADAS DA COPA DEVERÁ SER IDENTIFICADO E PROTEGIDO POR DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR).

4 - OS BARRAMENTOS DO QUADRO SERÃO DOTADOS DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CONFORME ESQUEMA DE CONEXÃO AO LADO.

6 - PREVER A ADEQUAÇÃO DAS TOMADAS EXISTENTES (EMBUTIDAS EM ALVENARIA). ESSA TAREFA CONSISTIRÁ EM:
- IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM CADA TOMADA.
- ANILHAMENTO E COLOCAÇÃO DE CONECTORES DE PRESSÃO NA TERMINAÇÃO DOS CABOS DE CONEXÃO ÀS TOMADAS
- COLOCAÇÃO DE ETIQUETA EM CADA TOMADA EXISTENTE, CONFORME PADRÃO DAS TOMADAS NOVAS, INDICANDO Nº DA TOMADA, CIRCUITO E VOLTAGEM (NUMERAR AS TOMADAS DE 11 EM DIANTE).

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA	CONTROLE:	ELE_01/07
	DR SANTA CATARINA		
	OBRA: AC Itapiranga	MAP / DR: SC / OBRA	
	ENDEREÇO:		
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: ELÉTRICA	ESCALA:	1:50 A1
A.CONST.ATUAL: ---,--m²		UNIDADE:	cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: PLANTA BAIXA – REDE ÉLETRICA	DATA:	Junho/2014
A.CONST.FINAL:	ÓRGÃO PROJ.: GEREN / AUTOR: João César M. Castro	DESENHISTA:	João César M. Castro
OBS:			



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

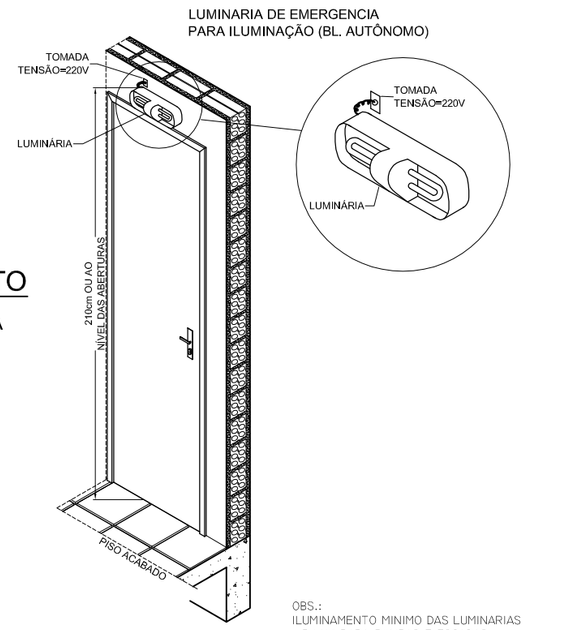
DA AUTONOMIA E DAS CONDIÇÕES DE ILUMINAMENTO

-O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA DE FUNCIONAMENTO, GARANTIDA, DURANTE ESTE PERÍODO, A INTENSIDADE DOS PONTOS DE LUZ.

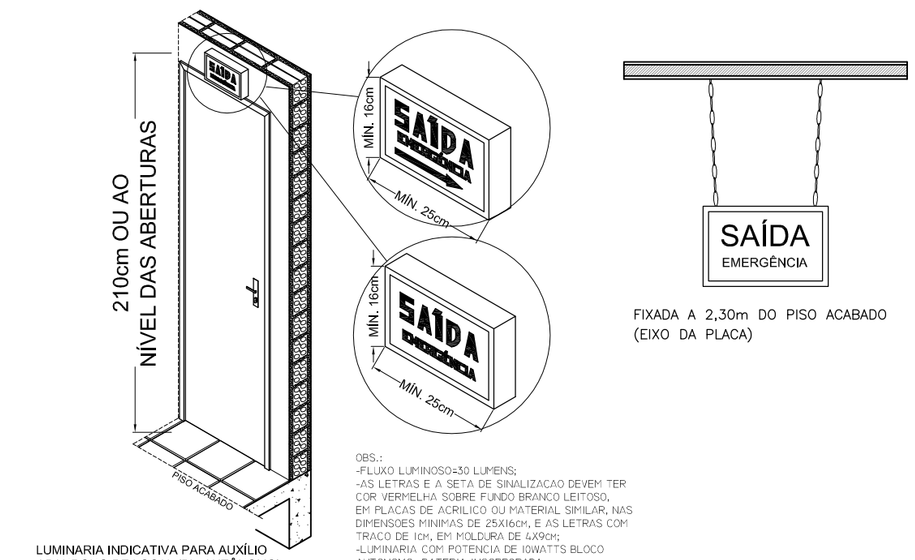
-A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO AO NÍVEL DO PISO, DE:

-5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
- A) ESCADAS;
- B) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10M;
- C) OBSTÁCULOS;

-3 LUX EM LOCAIS PLANOS;
- A) CORREDORES
- B) HALLS;
- C) ELEVADORES;
- D) LOCAIS DE REFUGIO;



OBS.:
ILUMINAMENTO MINIMO DAS LUMINARIAS
- 5 LUX PARA RAMPAS E ESCADAS
- 3 LUX PARA PISOS PLANOS
- ALTURA DE INSTALACAO = 2,10 M
- BLOCO AUTONOMO - BATERIA INCORPORADA



LUMINARIA INDICATIVA PARA AUXÍLIO ABANDONO DE LOCAL (BL. AUTÔNOMO) SEM ESC.

FIXADA A 2,30m DO PISO ACABADO (EIXO DA PLACA)

OBS.:
-FLUXO LUMINOSO=30 LUMENS;
-AS LETRAS E A SETA DE SINALIZACAO DEVEM TER COR VERMELHA SOBRE FUNDO BRANCO LEITOSO, EM PLACAS DE ACRILICO OU MATERIAL SIMILAR, NAS DIMENSOES MINIMAS DE 25X16cm, E AS LETRAS COM TRACO DE 1cm, EM MOLDURA DE 4X9cm;
-LUMINARIA COM POTENCIA DE 10WATTS BLOCO AUTONOMO- BATERIA INCORPORADA

ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

-O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, PARA SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINIMO A IGUAL 30 LUMENS.

-A SINALIZAÇÃO DEVERA CONTER A PALAVRA " SAÍDA " SOBRE SETA INDICANDO O SENTIDO DA SAÍDA.

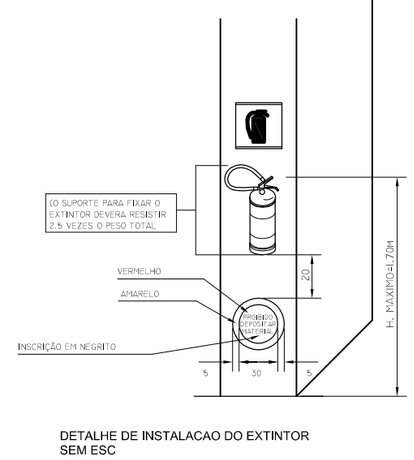
-AS LETRAS E SETAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM TER COR VERMELHA SOBRE FUNDO BRANCO LEITOSO DE ACRÍLICO OU MATERIAL SIMILAR NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE VINTE E CINCO POR DEZESSEIS CENTÍMETROS E LETRAS COM TRAÇOS DE UM CENTÍMETRO EM MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS;

-AS EDIFICAÇÕES QUE DISPUSEREM DE ESCADA ENCLAUSURADA OU OUTROS PONTOS DE FUGA, DEVERÃO TER NAS PORTAS CORTA FOGO DAS ANTECÂMARAS QUE DÃO ACESO A ESCADA E NOS PONTOS DE FUGA, A PALAVRA SAÍDA, EM COR VERMELHA SOBRE O FUNDO BRANCO LEITOSO DE ACRÍLICO OU MATERIAL SIMILAR, COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS: TRAÇO DE UM CENTÍMETRO E MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS,

-AS ESCADAS ENCLAUSURADAS E/OU PONTOS DE FUGA, DISPORÃO DE SINALIZAÇÃO NAS PORTAS OU SOBRE ESTAS INDICADO A SAÍDA, EM CHAPA ACRÍLICA OU MATERIAL SIMILAR NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE TRAÇO DE UM CENTÍMETRO E MOLDURA DE QUATRO POR NOVE CENTÍMETROS NOS PISOS DE DESCARGAS, PARÁGRAFO ÚNICO - O MATERIAL EMPREGADO PARA A SINALIZAÇÃO E SUA FIXAÇÃO DEVE SER TAL QUE NÃO POSSA SER FACILMENTE DANIFICADA,

- AS FIGURAS AO LADO SÃO MERAMENTE REPRESENTATIVAS E PODEM NÃO CORRESPONDER AOS EQUIPAMENTOS QUE SERÃO INSTALADOS (DESCRITOS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS).

ABRIGO DE MANGUEIRA EMBUTIDO
SEM ESCALA _____



DETALHE DE INSTALACAO DO EXTINTOR
SEM ESC

CONVENÇÕES

- LE - LUMINARIA DE EMERGENCIA
- SAÍDA - LUMINARIA COM INSCRIÇÃO DA PALAVRA SAÍDA
- SAÍDA - LUMINARIA COM SETA E INSCRIÇÃO SAÍDA
- EXTINTOR GÁS CARBÔNICO - CO2 4Kg
- EXTINTOR GÁS CARBÔNICO - CO2 6Kg
- EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - H2O 10l COM SUPORTE DE PISO
- HIDRANTES PRÉ-EXISTENTES

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS

	GERÊNCIA DE ENGENHARIA			CONTROLE:
	DR SANTA CATARINA			
	OBRA: AC ITAPIRANGA	MAP	DR	OBRA
	ENDEREÇO: RUA INDEPENDÊNCIA S/N – ITAPIRANGA/SC		SC	
A.TERRENO: ---,--m²	PROJETO: PRVENTIVO			ESCALA: INDICADA
A.CONST.ATUAL: ---,--m²				UNIDADE: cm
A.ACRESC.: ---,--m²	DESENHO: EXTINTORES E ROTA DE FUGA			DATA: MAIO/2014
A.CONST.FINAL: 248,46m²	ORGÃO PROJ.: GEREN/SC	AUTOR: _____		DESENHISTA: _____
OBS: PROPOSTA DE LAYOUT				

ECT Fls. R.

ANEXO 02 DO EDITAL

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO nº ...../20....
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DE IMÓVEL PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE AC ITAPIRANGA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA, DA DIRETORIA REGIONAL DE SANTA CATARINA.

•

CONTRATANTE: EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS
CNPJ: 34 028 316/0028-23
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 250.254.700
ENDEREÇO: Rua Romeu José Vieira, 90 - paralela BR-101 KM 205
CEP: 88110-902 - São José/SC
TELEFONE: (048)3954-4377
FAX: (048)3954-4350

COORDENADOR REGIONAL DE SUPORTE DR/SC: AYSER FERNANDES REGIS
IDENTIDADE: 1.661.830 – SSP/SC
CPF.: 561.489.929-49

GERENTE DE ENGENHARIA: JOSÉ ANTÔNIIO SILVEIRA LAMIN
IDENTIDADE: 1.670.260-3 – SSP/SC
CPF.: 580.288.629-34

CONTRATADA:
CNPJ:
INSCRIÇÃO ESTADUAL:
ENDEREÇO:
CEP:
FONE:
FAX:

REPRESENTANTES:

NOME:
IDENTIDADE:
CPF.:
ENDEREÇO:
FONE:
FAX:

ECT Fls. R.

• CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. A presente contratação tem como objeto a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DE IMÓVEL PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE AC ITAPIRANGA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA, DA DIRETORIA REGIONAL DE SANTA CATARINA**, na forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, conforme Especificações Técnicas e demais condições do Edital e seus Anexos, que passam a integrar o presente Instrumento Contratual como parte inseparável desse.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

2.1. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante todo o período desta contratação.

2.2. Executar os serviços em estrita observância aos detalhamentos constantes neste Instrumento e seus Anexos.

2.3. Emitir documento fiscal dos serviços efetivamente prestados, discriminando no corpo desse o período a que se refere o serviço/etapa/parcela, o local da prestação do serviço, o número e o objeto deste Contrato.

2.3.1. A CONTRATADA deverá emitir documento fiscal com o mesmo CNPJ que consta neste Instrumento e na Proposta Econômica, detalhando as parcelas de mão-de-obra e material que compõem seu valor total.

2.3.2. Caso a CONTRATADA possua mais de uma contratação com a CONTRATANTE, deverá emitir documentos fiscais distintos.

2.3.3. Caso a CONTRATADA seja MICROEMPRESA-ME ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP, optante do SIMPLES NACIONAL, fica condicionada na emissão dos documentos fiscais, inclusive os emitidos por meio eletrônico, a inutilização dos campos destinados à base de cálculo e ao imposto destacado, de obrigação própria, devendo constar, no campo destinado as informações complementares, ou, em sua falta, no corpo de documento, por qualquer meio gráfico indelével, as expressões: "DOCUMENTO EMITIDO POR ME OU EPP PELO SIMPLES NACIONAL" e "NÃO GERA DIREITO A CRÉDITO FISCAL DE ISS e IPI".

2.4. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste Instrumento, facultada a supressão além desse limite, mediante acordo entre as partes *(no caso particular de reforma de edifício, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos).*

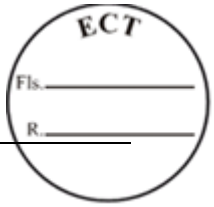
2.5. Reparar ou corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

2.6. Responder, diretamente, por quaisquer perdas, danos ou prejuízos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua ação ou omissão, dolosa ou culposa, na execução desta contratação, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

2.7. Responsabilizar-se por todos e quaisquer ônus e encargos previdenciários, fiscais, trabalhistas e comerciais resultantes da execução desta contratação, sendo certo que os empregados da CONTRATADA não terão vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

2.7.1. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos acima, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto desta contratação.

2.8. Permitir à CONTRATANTE a fiscalização, a vistoria dos serviços e o livre acesso às dependências, bem como prestar, quando solicitada, as informações visando o bom andamento dos serviços.



2.8.1. A fiscalização pela CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios e, na ocorrência destes, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes ou prepostos.

2.8.1.1. A CONTRATADA deverá manter preposto, aceito pela CONTRATANTE, no local dos serviços, para representá-la na execução deste contrato.

2.9. Manter sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais e inovações da CONTRATANTE de que venha ter conhecimento, não podendo, sob qualquer pretexto divulgá-las, reproduzi-las ou utilizá-las, sob as penas da lei, mesmo depois de encerrada a presente contratação.

2.10. Responder por todos e quaisquer ônus suportados pela CONTRATANTE, decorrente de eventual condenação trabalhista proposta por seus empregados, autorizando, desde já, a retenção dos valores correspondentes aos créditos existentes deste Contrato e de outros porventura existentes entre as partes e, inclusive da garantia contratual.

2.11. Substituir, imediatamente, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sempre que exigido, e, independente de justificativa por parte desta, qualquer prestador de serviço, cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios.

2.12. Responsabilizar-se pela execução dos serviços contratados, obrigando-se a reparar, exclusivamente às suas custas e dentro dos prazos estabelecidos, todos os erros, falhas, omissões e quaisquer outras irregularidades verificadas na execução dos serviços, indenizando a ECT ou terceiros por qualquer dano ou prejuízo causados à mesma, a seus servidores ou a terceiros, decorrente desses erros, falhas, omissões ou irregularidades.

2.13. Zelar pelo bom desempenho dos serviços prestados pelos seus empregados e providenciar que todos, nos locais de trabalho, cumpram as normas internas da ECT.

2.14. Disponibilizar e manter uma equipe devidamente dimensionada, capacitada, treinada, habilitada, e munida de todo o ferramental, máquinas, aparelhos e instrumentos de medição apropriados, bem como equipamentos de proteção individual (EPI), com objetivo de executar as atividades com segurança, eficiência e dentro da melhor técnica existente.

2.15. Respeitar as normas previstas pelo Ministério do Trabalho, quanto à prestação dos serviços, e submeter-se à fiscalização por parte das Delegacias Regionais do Trabalho.

2.16. Apresentar, antes do início das atividades, relação do pessoal a ser alocado nos respectivos serviços, com dados pessoais de identificação (RG, CPF, endereço, etc.) e mantê-la rigorosamente atualizada.

2.16.1. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE a substituição de qualquer membro da equipe durante a execução dos serviços.

2.16.2. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito e com antecedência mínima de 03 (três) dias, observadas as condições e qualificações definidas para esta contratação, a substituição do(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) neste Instrumento, sendo que essa será efetivada somente após a devida aprovação pela CONTRATANTE.

2.17. Manter identificados todos os empregados, para que tenham pleno e livre acesso às dependências da CONTRATANTE, a fim de executarem os serviços.

2.18. Ser a única representante legal perante a CONTRATANTE para o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

ECT Fls. R.

2.19. Apresentar, no prazo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), ambos regidos pelas Normas regulamentadoras NR-7 e NR-9, do Ministério do Trabalho e Emprego.

2.20. A CONTRATADA será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas os seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE, ou no desempenho dos serviços relativos ao objeto desta contratação.

2.21. Obedecer rigorosamente às normas internas da CONTRATANTE, relativas à segurança, manutenção e continuidade dos serviços, e também às normas de higiene, segurança e medicina do trabalho, em função do que estabelece a Portaria Nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho.

2.22. Fornecer à CONTRATANTE, quando por ela solicitados, amostras e/ou protótipos, dados e informações técnicas de seu interesse, e mandando ainda realizar provas de carga, testes de materiais e análise de qualidade, através de entidades oficiais e/ou laboratórios particulares de reconhecida idoneidade, quando entendido necessário à comprovação de resultados e hipóteses de projeto, correndo tais despesas sob sua direta responsabilidade sempre que decorrerem de comprovadas falhas e omissões de controle tecnológico.

2.23. Manter em canteiro um Diário de Obras onde serão apontadas todas as ocorrências significativas, bem como determinações específicas da FISCALIZAÇÂO, durante seu transcurso.

2.24. Responsabilizar-se pela guarda da obra até o seu recebimento definitivo pela CONTRATANTE.

2.25. Observar as normas técnicas da ABNT, do INMETRO, Código de Posturas Municipais e Lei do Uso e Ocupação do Solo do Município, Concessionárias de Serviços Públicos, Corpo de Bombeiros, CREA/CONFEA, Resolução CONAMA 307/2002 e legislações ambientais vigentes.

2.25. Responsabilizar-se diretamente pelo fiel e integral cumprimento do objeto desta contratação, inclusive sobre as parcelas que eventualmente venha a subcontratar.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

3.1. Fiscalizar a execução desta contratação e subsidiar a CONTRATADA com informações e/ou comunicações úteis e necessárias ao melhor e fiel cumprimento das obrigações.

3.2. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, conforme o cronograma previsto neste Instrumento.

3.3. Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência que interfira na execução dos serviços, objeto desta contratação.

3.4. Fornecer todas as informações necessárias para emissão do documento fiscal.

• CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR E DOS PREÇOS

4.1. O valor global da presente contratação é de R$ .....(.....), conforme disposto na proposta econômica e na planilha de custos, integrantes deste Instrumento, sendo:

4.1.1. Preço do material: R$ ..... (.....), preço da mão-de-obra: R$ ..... (.....) e BDI: .....% (.....).

4.2. No preço estão contidos todos os custos e despesas diretas e indiretas, tributos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, taxa de administração e lucro, materiais e mão-de-obra a serem empregados, seguros e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento desta contratação.

ECT Fls. R.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1. Os pagamentos serão efetuados após a prestação dos serviços, mediante apresentação do documento fiscal, após o atesto pela CONTRATANTE, conforme cronograma abaixo:

Data de Atesto da NF	Vencimento
01 a 05	Dia 25 do mesmo mês
06 a 10	Dia 27 do mesmo mês
11 a 17	Dia 30 do mesmo mês
18 a 25	Dia 18 do mês seguinte
26 a 31	Dia 23 do mês seguinte

5.1.1. Havendo disponibilidade e interesse da CONTRATANTE, bem como solicitação da CONTRATADA, o pagamento eventualmente poderá ser antecipado, mediante desconto, nos termos do Art. 40, Inciso XIV, letra "d" da Lei 8.666/93 e nas regras estabelecidas no site da ECT, acessando: http://www.correios.com.br/institucional/licit_compras_contratos/SPFVP/default.cfm.

5.1.2. Para fins de pagamento a CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com o documento fiscal, os seguintes documentos:

a) Certidão Negativa de Débito do INSS;

b) Certificado de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

c) Certidão Conjunta de Regularidade com a Fazenda Federal (Quitação de Tributos e Contribuições Federais e Dívida Ativa da União da Fazenda Federal);

d) Certidão Negativa de Tributos Estaduais e Municipais, emitida pelos respectivos órgãos;

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelos respectivos órgãos;

f) Cópias das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e informação à Previdência social - GFIP, devidamente quitadas relativas ao mês da última competência vencida;

g) Formulário GPS devidamente preenchido com os dados da CONTRATADA (incluindo CNPJ, o valor da retenção equivalente a 11% (onze por cento) sobre o valor da parcela correspondente aos serviços, deduzida as parcelas permitidas por lei, nº do documento fiscal e encargos financeiros, quando houver), a título de "retenção para a seguridade social", cujo recolhimento da importância junto ao INSS será efetuado pela CONTRATANTE;

g.1) Considerando o prazo de recolhimento da contribuição previdenciária e constatando-se a incidência de multa quando do recolhimento em atraso, o órgão gestor do Contrato não acolherá documento fiscal para pagamento sem a devida atualização financeira da GPS, em decorrência da respectiva multa;

g.1.1) Fica a CONTRATADA ciente de que o valor referente à multa será deduzida do valor do pagamento a ser realizado;

g.1.2) Os documentos requeridos nas alíneas "f" e "g" deverão ser acompanhados, para fins de comprovação do recolhimento do FGTS e INSS, da Relação de empregados (RE) atualizada (nome e CPF), relativa à mão-de-obra utilizada na execução dos serviços;

5.1.3. A não apresentação da Certidão Negativa de Débito do INSS, bem como do Certificado de Regularidade do FGTS, da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e da Certidão Negativa de Débito (CND) relativa aos Tributos Federais, Estaduais e Municipais, ou a irregularidade destas, não acarretará retenção do pagamento. Entretanto, a CONTRATADA será comunicada quanto à apresentação de tais documentos em até 30 (trinta) dias, sob pena de rescisão contratual e demais penalidades cabíveis.

ECT Fls. R.

5.1.4. Decorrido o prazo acima, persistindo a irregularidade, o Contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

5.1.5. Concomitante à comunicação à CONTRATADA, a CONTRATANTE oficiará a ocorrência ao INSS, no caso da CND; à Caixa Econômica Federal, no caso do CRF; à Receita Federal no caso da CND relativa aos Tributos Federais e nos casos de Tributos Estaduais e Municipais, aos seus respectivos órgãos.

5.1.6. Caso o serviço seja recusado e/ou o documento fiscal apresente incorreção, o prazo de pagamento será contado a partir da data de regularização, observado o prazo do atesto.

5.1.7. Os pagamentos serão efetuados por meio de depósito bancário, conforme dados a seguir:

BANCO: ..... (.....)
AGÊNCIA: .....
CONTA CORRENTE: .....

5.1.8. Quaisquer alterações nos dados bancários deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

5.1.9. Correrão por conta da CONTRATADA o ônus do prazo de compensação e todas as despesas bancárias decorrentes da transferência de crédito.

5.1.10. A CONTRATANTE efetuará as retenções dos tributos incidentes no faturamento, de acordo com a legislação vigente.

5.1.11. O CNPJ, que deverá constar nos documentos fiscais apresentados, deverá ser o mesmo CNPJ que a CONTRATADA utilizou neste Instrumento.

5.1.12. O faturamento dos documentos fiscais terá como referência o local da prestação dos serviços definido neste Instrumento;

5.1.13. Não havendo expediente na CONTRATANTE no dia do pagamento ou outro evento, a data para o adimplemento da obrigação será prorrogada para o primeiro dia útil imediato.

5.4. Os pagamentos serão efetuados observando-se as normas administrativas em vigor e os seguintes procedimentos:

a) medição mensal dos serviços executados, pela fiscalização da CONTRATANTE e Responsável Técnico da CONTRATADA, ao final de cada mês corrido de execução, com tolerância de 7 (sete) dias;

b) emissão em duas vias, pela CONTRATADA, das faturas correspondentes, que deverão ser protocoladas na Gerência Técnica da ECT em até 3 (três) dias corridos após a medição;

c) atesto do fiscal da ECT e liberação para pagamento.

5.4.1. Os prazos para pagamento das medições finais serão contados a partir do recebimento provisório dos serviços contratados.

5.5. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa da CONTRATANTE, será procedida a atualização monetária decorrente desse atraso, com base na variação *pro rata tempore* do IGPM (FGV), verificada entre a data prevista para o pagamento e a data em que o mesmo for efetivado.

5.6. A CONTRATANTE não acatará a cobrança por meio de duplicatas ou qualquer outro título, em bancos ou outras instituições do gênero, tampouco a cessão/negociação do crédito que implique na sub-rogação de direitos.

ECT Fls. R.

5.7. Os pagamentos efetuados pela CONTRATANTE não isentam a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades assumidas, nem na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

5.8. O pagamento do primeiro documento fiscal somente poderá ocorrer mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Registro da obra no CREA;

b) Matrícula da obra no INSS.

CLÁUSULA SEXTA – DA ATUALIZAÇÃO DO PREÇO

6.1. Os preços são fixos e irreajustáveis durante os 12 (doze) primeiros meses de vigência deste Contrato, salvo se houver determinação do Poder Executivo em contrário e de acordo com as regras a serem definidas à época.

6.2. Será concedido reajuste após os 12 (doze) meses da assinatura do Contrato sobre os valores das etapas/parcelas remanescentes, salvo se houver prorrogação por culpa da CONTRATADA.

6.2.1. O reajuste será calculado pela variação do índice pactuado entre a data de apresentação da proposta e do aniversário anual do Contrato.

6.2.2. Para efeito da definição do índice a ser aplicado nos reajustes adotar-se-á a variação de custos definida pelo **Índice Nacional da Construção Civil da Fundação Getúlio Vargas - INCC/FGV** (no caso de edificações, coluna 35) que será aplicada no período do reajuste, observada a seguinte fórmula:

$$P = v * \left[\frac{I1}{I0} \right]$$, onde:

P > preço reajustado da parcela
v > preço atual da parcela
$I1$ > número-índice do mês anterior ao da data de aniversário do contrato
$I0$ > número-índice do mês anterior ao da data de apresentação da proposta ou do último reajuste conforme o caso.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1. Este Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

7.1.1. Unilateralmente, pela CONTRATANTE, quando:

a) houver modificação do Projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos neste Instrumento.

7.1.2. Por acordo entre as partes, quando:

a) necessária a modificação do modo e/ou do cronograma de execução do serviço, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

ECT Fls. R.

b) necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação dos serviços;

c) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da CONTRATANTE para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

d) conveniente à substituição da garantia de execução contratual.

7.2. As alterações serão procedidas mediante os seguintes instrumentos:

7.2.1. APOSTILAMENTO: para as alterações que envolverem as seguintes situações:

a) as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento aqui previstas;

b) o empenho de dotações orçamentárias suplementares, até o limite do seu valor corrigido;

7.2.2. TERMO ADITIVO: alterações não abrangidas pelo apostilamento, que ensejarem modificações deste Instrumento ou do seu valor.

7.3. Os Termos Aditivos ou Apostilas farão parte deste Instrumento, como se nele estivessem transcritos.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

8.1. Pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, garantida a ampla defesa e o contraditório:

8.1.1. **Advertência:** será aplicada quando ocorrer o descumprimento das obrigações assumidas, que não causem prejuízo à CONTRATANTE, podendo ser cumulada com outra penalidade.

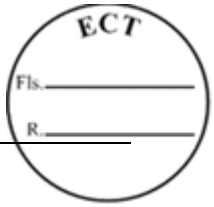
8.1.2. **Multa:** aplicada nos seguintes casos:

8.1.2.1. **Multa de mora:**

a) atraso injustificado no início da execução dos serviços contratados em relação aos prazos fixados neste Instrumento: 0,10% (zero vírgula dez por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia de atraso no início da execução da obra.

b) atraso injustificado na execução das etapas dos serviços contratados em relação aos prazos fixados no cronograma: 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) sobre a diferença entre o valor atualizado acumulado previsto e o valor atualizado acumulado realizado, caso esta diferença resulte em valor positivo, multiplicado pelo número de dias verificado entre a medição anterior e aquela em questão ou entre a primeira medição e a data de início dos serviços, de acordo com a fórmula a seguir:

VM = 0,25% x (VAAP - VAAR) x N, onde:
VAAP = Valor Atualizado Acumulado Previsto na data da medição;
VAAR = Valor Atualizado Acumulado Realizado na data da medição;
VM = Valor da Multa;
N = Número de dias entre a medição realizada e a anterior, ou em se tratando da 1ª medição, entre a 1ª medição e a data de início dos serviços.



c) exceder injustificadamente o prazo de entrega da documentação exigida neste Instrumento para o recebimento definitivo: 0,10% (zero vírgula dez por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, por dia excedido, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal incidentes e da obrigação de ressarcir as perdas e danos a que der causa;

d) ocorrência de atraso em qualquer outro prazo previsto neste Instrumento não abrangidos pelas alíneas anteriores: 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) do valor global atualizado deste Instrumento, por dia de atraso.

e) atraso na apresentação/atualização/reposição/complementação da garantia de execução contratual, nos moldes da CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA deste Contrato: 1% (um por cento) do valor total da garantia prestada, por dia de atraso, até o limite de 10 (dez) dias úteis.

8.1.2.2. **Demais multas:**

a) ocorrência de quaisquer outros tipos de descumprimentos contratuais não abrangidos no subitem anterior: 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) do valor global atualizado deste Instrumento para cada evento;

b) exceder injustificadamente o prazo de execução fixado neste Instrumento: 0,15% (zero vírgula quinze por cento) sobre o valor global atualizado do Contrato, por evento;

c) na rescisão do Contrato, com base nas hipóteses previstas nas alíneas "a" a "m" do subitem 9.1.1 deste Instrumento, será aplicada multa de 20% (vinte por cento) do valor global atualizado deste Instrumento.

d) não apresentação/atualização/reposição/complementação da garantia de execução contratual, após o limite de prazo constante na alínea "e" do subitem 8.1.2.1., na forma estabelecida neste Instrumento: 50% (cinquenta por cento) do valor total da garantia prestada.

8.1.2.3. As multas de mora são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente e estão limitadas a 20% (vinte por cento) do valor global atualizado deste Instrumento.

8.1.2.4. As demais multas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando, porém, o total das multas limitado ao valor global atualizado deste Instrumento.

8.1.2.5. As multas de mora e demais multas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando, porém, o total das multas limitado ao valor global atualizado deste Instrumento.

8.1.2.6. Em caso de descumprimento deste Contrato, além das penalidades acima previstas, a CONTRATADA responderá a título de indenização complementar, nos termos do Parágrafo Único do Art. 416 do Código Civil, por quaisquer danos, prejuízos e lucros cessantes sofridos pela CONTRATANTE.

8.1.2.7. Não serão aplicadas multas decorrentes de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

8.1.2.8. O valor da multa e os prejuízos causados pela CONTRATADA serão executados pela CONTRATANTE, nos termos das alíneas do subitem 9.6. deste Instrumento.

8.1.3. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo período de até 05 (cinco) anos, nos seguintes casos:

a) Fraudar na execução do Contrato;

b) Falhar na execução contratual;

ECT Fls. R.

c) Apresentar documentação falsa;

d) Comportar-se de modo inidôneo;

e) Fizer declaração falsa;

f) Cometer fraude fiscal.

8.2. As penalidades serão aplicadas com observância aos princípios da ampla defesa e do contraditório.

8.3. As sanções de advertência e impedimento de licitar e contratar com a União poderão ser aplicadas juntamente com as de multa, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação das mesmas, cujas razões, em sendo procedentes, poderão isentá-la das penalidades; caso contrário aplicar-se-á a sanção cabível.

8.4. Da aplicação das penalidades previstas nesta Cláusula caberá recurso.

8.4.1. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão.

8.5. As penalidades serão registradas no SICAF.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

9.1. O presente Contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das penalidades previstas na Cláusula Oitava:

9.1.1. Por ato unilateral da CONTRATANTE, quando ocorrer:

a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de Cláusulas contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;

b) a lentidão do seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da conclusão das atividades, nos prazos estipulados;

c) atraso injustificado na execução dos serviços;

d) paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;

e) não manutenção das condições de habilitação exigidas na licitação;

f) descumprimento do disposto no Inciso V do Art. 27 da Lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

g) subcontratação total do objeto deste Contrato;

h) subcontratação parcial do objeto deste Contrato, quando prevista em Edital, associação da CONTRATADA com outrem, cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, sem expressa anuência da CONTRATANTE;

i) desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

j) cometimento de falhas na execução deste Contrato;

k) decretação de falência da CONTRATADA;

ECT Fls. R.

l) dissolução da sociedade da CONTRATADA;

m) alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução deste Contrato;

n) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere este Contrato;

o) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução deste Contrato.

9.1.2. Amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE, reduzida a termo no Processo Administrativo.

9.1.3. Judicialmente, nos termos da legislação.

9.2. É prevista a rescisão, ainda, nos seguintes casos:

a) supressão, por parte da CONTRATANTE, acarretando modificação além do limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste Contrato, estabelecido à época da celebração deste Instrumento, devidamente corrigido até a data da supressão, ressalvados os casos de concordância da CONTRATADA;

b) suspensão de sua execução, por ordem escrita da CONTRATANTE, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda, por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

c) ocorrendo atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.

9.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo Administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

9.4. A rescisão unilateral ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Autoridade Competente.

9.5. Quando a rescisão ocorrer com base nas alíneas "n" e "o" do subitem 9.1.1. e alíneas "a", "b" e "c" do subitem 9.2., sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, se for o caso.

9.6. A rescisão por ato unilateral da CONTRATANTE, exceto quando se tratar de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, acarretará as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas em lei ou neste instrumento:

a) retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE;

b) retenção dos créditos existentes em outras contratações, porventura vigentes entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, até o limite dos prejuízos causados;

c) retenção/execução da garantia contratual, para ressarcimento da CONTRATANTE dos valores das multas e indenizações a ela devidos.

ECT Fls. R.

9.7. Caso a retenção não possa ser efetuada, no todo ou em parte, na forma prevista nas alíneas acima, a CONTRATADA será notificada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, recolher o respectivo valor em Agência indicada pela CONTRATANTE, sob pena de imediata aplicação das medidas judiciais cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

10.1. As despesas decorrentes da prestação do serviço objeto deste Contrato correrão por conta da seguinte classificação orçamentária:

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA/CONTÁBIL	
Conta Orçamentária	Descrição
68B01.12403.020001	Reforma/Adaptação Unidades de Atendimento

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA
DOS PRAZOS, CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO, GARANTIA E VIGÊNCIA

11.1. Os prazos para início dos serviços, as condições de seu recebimento e eventual prorrogação serão os seguintes:

a) o início da execução do objeto deverá ocorrer no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento da Ordem de Serviço escrita, emitida pela CONTRATANTE;

b) o término da execução do objeto deverá ocorrer em até ..... (.....) dias, contados do início da execução, conforme condições discriminadas no cronograma físico-financeiro e nas especificações técnicas;

c) o recebimento provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias contados a partir da comunicação pela CONTRATADA e será formalizado mediante termo circunstanciado elaborado pela fiscalização e assinado pelas partes;

d) o recebimento definitivo ocorrerá em até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório;

e) todos os serviços deverão ser garantidos por um período superior a 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

11.2. Vencido o prazo de execução e estando os serviços sem condições de recebimento provisório, será elaborada pela fiscalização uma relação de serviços pendentes que a CONTRATADA deverá concluir, sem prejuízo de aplicação das penalidades aqui definidas.

11.3. Ocorrendo o disposto no subitem anterior, deverá a CONTRATADA notificar formalmente a fiscalização quando das conclusões das pendências para fins de recebimento provisório dos serviços. Confirmando-se seu equacionamento, as penalizações, nesta etapa, serão automaticamente cessadas.

11.4. Entende-se como recebimento definitivo a aceitação oficial dos serviços por Comissão de Recebimento da CONTRATANTE mediante a elaboração e assinatura, pelas partes, de seu Termo de Exame, Entrega e Recebimento.

11.5. A CONTRATANTE somente receberá definitivamente os serviços se estiverem de acordo com este Contrato e seus Anexos, após a entrega dos documentos comprobatórios de regularização dos serviços junto à Prefeitura, Corpo de Bombeiros e outros órgãos concessionários de serviços públicos, pela CONTRATADA, quando for o caso.

11.6. A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com este Contrato.

ECT Fls. R.

11.7. A critério da ECT, o prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado desde que a CONTRATADA formalize o pedido, por escrito, justificando-o devidamente pela ocorrência de algum dos motivos, a saber:

a) alterações determinadas pela ECT nas características do projeto executado, ou em suas especificações, que acarrete a necessidade de adaptações com retardamento em seu prazo de entrega;

b) interrupção da execução contratual, ou diminuição no ritmo de trabalho, por ordem escrita e no interesse da ECT;

c) aumento das quantidades de serviços inicialmente previstos, observando-se os limites legais;

d) omissão ou atraso de providências a cargo da ECT, da qual resulte diretamente impedimento ou retardamento na execução contratual;

e) impedimento na execução contratual por culpa de terceiros, reconhecido pela ECT, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

f) superveniência de fato excepcional e imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições originalmente pactuadas;

11.7.1. O pedido de prorrogação de prazo deverá ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a ocorrência de seu fato gerador à fiscalização que, depois de ouvidas as instâncias superiores, se manifestará sobre o pleito.

11.8. O período de vigência do presente contrato inicia-se na data de sua assinatura até a conclusão dos serviços, observados os prazos de execução constantes no item 11.1. "b" deste Contrato, limitada ao prazo máximo de 8 (oito) meses.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

12.1. Fica convencionada a designação de FISCALIZAÇÃO para os empregados da CONTRATANTE que vierem a ser designados para acompanhar a execução da obra e o cumprimento das cláusulas contratuais.

12.2. A CONTRATANTE fiscalizará a execução da obra a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão observados os projetos, programas, especificações e demais requisitos previstos neste Instrumento e seus Anexos.

12.3. A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local de realização da obra por profissionais previamente apresentados pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA CONTRATAÇÃO E SUBORDINAÇÃO LEGAL

13.1. Este contrato é oriundo da Pregão Eletrônico nº 090/2014, homologada por meio do Relatório ..... de .../.../.....

13.2. As partes CONTRATANTES submetem-se às condições ora acordadas e aos ditames da Lei 8.666/93 e, subsidiariamente, da Lei Complementar 123/06 e do Decreto 6.204/07.

13.3. Constituirão partes integrantes deste Contrato: o Edital, seus Anexos e a Proposta Econômica da CONTRATADA.

13.4. A CONTRATANTE providenciará a publicação do extrato do presente Contrato na imprensa oficial nos termos da legislação vigente.

ECT Fls. R.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA SUBCONTRATAÇÃO E OBRIGAÇÕES DECORRENTES

14.1. A(s) subcontratada(s) deverá(ão) comprovar que atende(m) os mesmos requisitos de habilitação exigidos na licitação.

14.2. A(s) subcontratada(s) e seu(s) responsável(eis) técnico(s) deverão comprovar qualificação técnica pertinente e compatível com a parte a ser subcontratada.

14.2.1. A(s) subcontratada(s) deverá(ao) comprovar a qualificação técnica mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica da empresa subcontratada e certidão de acervo do(s) respectivo(s) responsável(is) técnico(s), fornecidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrada ou fornecida pelo CREA.

14.2.2. O(s) responsável(is) técnico(s), de nível superior, deverá(ão) possuir as mesmas qualificações técnicas previstas no Apêndice 2, item 6 deste Instrumento.

14.3. Fica reservado à CONTRATANTE o direito de, a seu exclusivo e justificado critério, vetar a(s) subcontratada(s) que venha(m) a ser indicada(s) pela CONTRATADA, bem como de exigir a substituição da subcontratada a qualquer tempo durante a execução da obra, quando se tornar manifesta a inidoneidade ou incapacidade técnica dessa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA GESTÃO DO CONTRATO

15.1. A gestão deste Contrato será feita:

15.1.1. Por parte da CONTRATANTE:

ÁREA GESTORA OPERACIONAL: Gerência de Engenharia – DR/SC
TELEFONE: (48) 3954-4367
FAX: (48) 3954-4350
E-MAIL: scgeren@correios.com.br

ÁREA GESTORA ADMINISTRATIVA: Gerência de Engenharia – DR/SC
TELEFONE: (48) 3954-4367
FAX: (48) 3954-4350
E-MAIL: scgeren@correios.com.br

15.1.2 Por parte da CONTRATADA, ao(s) qual(ais) caberá(ao) a direção geral e responsabilidade técnica do objeto desta contratação:

NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO/FORMAÇÃO/CREA:
TELEFONE: .....
FAX: .....
E-MAIL: .....

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1. A CONTRATADA comprovará, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de assinatura deste Contrato, a efetivação da garantia de execução contratual, em percentual equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global deste Contrato, correspondente a **R$ .....(.....)** podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes, ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

ECT Fls. R.

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária.

16.1.1. Caso haja garantia adicional, nos moldes do § 2º do art. 48 da Lei 8.666/93, esta deve ser prestada quando da assinatura do Contrato.

16.2. Em caso de garantia em dinheiro, a CONTRATADA deverá depositar o valor em nome da CONTRATANTE, conforme dados abaixo:

AGENCIA DE CORREIOS
Código SARA: 54224
Motivo: Garantia contratual (caução de fornecedores)

16.3. No caso de apresentação de fiança bancária, a Carta de Fiança deverá registrar expressa renúncia do fiador aos benefícios dos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro.

16.4. Se a opção da garantia recair em seguro garantia ou fiança bancária, deverá conter expressamente cláusulas de atualização financeira, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

16.5. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de quaisquer obrigações, inclusive indenização a terceiros, a CONTRATADA se obriga a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo e improrrogável de 72 (setenta e duas) horas, a contar da data que for notificada pela CONTRATANTE.

16.6. No caso de haver acréscimo no valor deste Contrato, a CONTRATADA se obriga a fazer a complementação da garantia no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, a contar da data que for notificada pela CONTRATANTE.

16.7. A garantia prestada será liberada ou restituída após cessadas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

16.7.1. A garantia, quando prestada em dinheiro, será liberada ou restituída atualizada monetariamente com base na variação *pro rata tempore* do IGPM (FGV), verificada entre a data da prestação efetiva e a da devolução.

16.8 O período de garantia contratual (PG) será calculado pela expressão abaixo, devendo ser estendido sempre que ocorrer prorrogação no prazo da execução do objeto:

PG= Pin + Pex + Prp + Prd, Onde:

Pin= período estimado entre a assinatura do contrato e a data de início da execução, definido, para este cálculo, em 15 (quinze) dias;

Pex= prazo de execução dos serviços;

Prp= prazo máximo entre o comunicado escrito da CONTRATADA que a obra encontra-se concluída e o recebimento provisório pela ECT;

Prd= prazo máximo entre o recebimento provisório e o recebimento definitivo pela ECT.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. É competente o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária Florianópolis/SC, para dirimir quaisquer dúvidas, porventura oriundas do presente Contrato.

ECT
Fls.
R.

E, por estarem justas e contratadas, assinam as partes o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma e para um só efeito de direito, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas:

....., ... de ..... de 20..

PELA CONTRATANTE
ECT – DR/SC

PELA CONTRATADA
xxxxxxxxxxxx

Testemunhas:

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(Modelo I)

MODELO DE PROPOSTA ECONÔMICA

1. Razão Social da Empresa: .....

2. CNPJ N.º: .....

3. Inscrição Estadual: .....

4. Inscrição Municipal: .....

5. Endereço: .....

6. Telefone: ..... Fax: .....

7. Validade da Proposta: ..... dias *(no mínimo 60 (sessenta) dias)*

8. Prazo de Pagamento: conforme Edital.....

9. Banco: ..... Agência: ..... Conta Corrente: ..

10. Representante da Empresa: .....

11. Cargo: ..... RG: ..... CPF: .....

12. A Unidade da Federação na qual será emitida a Nota Fiscal é.....

13. Apresentamos nossa proposta para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE ADAPTAÇÃO DE IMÓVEL PARA A INSTALAÇÃO DA UNIDADE AC ITAPIRANGA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA, DA DIRETORIA REGIONAL DE SANTA CATARINA**, referente ao objeto do **Pregão Eletrônico n° 14000090/2014**, com prazo de execução de **60 (sessenta) dias**, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

UNIDADE	PREÇO DO MATERIAL	PREÇO DA MÃO DE OBRA	BDI (%)	VALOR GLOBAL
AC ITAPIRANGA				

VALOR GLOBAL POR EXTENSO:

OBS: DEVERÁ SER REGISTRADO NO SISTEMA COMPRASNET O VALOR GLOBAL DO ITEM.

14. No preço estão contidos todos os custos e despesas diretas e indiretas, tributos incidentes, encargos sociais, previdenciários, trabalhistas e comerciais, taxa de administração e lucro, materiais e mão-de-obra a serem empregados, seguros, fretes, embalagens, e quaisquer outros necessários ao fiel e integral cumprimento do objeto do Edital e seus Anexos.

15. De acordo com o Edital, a forma de pagamento será em conformidade com o cronograma físico-financeiro por nós apresentado e posteriormente aprovado pela CONTRATANTE.

ECT Fls. R.

16. Declaramos que tomamos conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, que examinamos todos os projetos e respectivos materiais técnicos fornecidos pela ECT, não havendo qualquer dúvida acerca do trabalho a executar e que atendemos todas as condições do Edital.

UF, de de 20....

CARIMBO/CNPJ E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Obs. A Proposta, bem como demais declarações deverão ser assinadas por pessoa legalmente habilitada pela licitante. Deverão ser anexados à documentação exigida no Edital documentos que comprovem tal habilitação.

PRAZOS E FORMAS PARA APRESENTAÇÃO:

1. A licitante arrematante deste Pregão deverá encaminhar a **Proposta Econômica, as Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética e o Cronograma Físico-Financeiro,** devidamente ajustados ao seu último lance, **observado o valor balizador publicado nesse Instrumento,** após o encerramento do Pregão:

- Por e-mail (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) indicado no preâmbulo deste Instrumento
- no original, no prazo de **até 03 (três) dias úteis**.

2. A não apresentação da **Proposta Econômica, as Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética e o Cronograma Físico-Financeiro**, nos prazos acima definidos, implicará a sua **desclassificação**.

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(Modelo II)

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

(Este modelo é um exemplo de como será avaliada a qualificação técnica da licitante)

Atestamos para os devidos fins que a empresa (nome e CNPJ da empresa prestadora de serviços) estabelecida à (endereço completo), na categoria de prestadora de serviços de ..... **(indicar o objeto da contratação)**, objeto desta licitação, prestou serviços para esta empresa (nome e CNPJ da empresa emitente), na condição de **cliente usuária** dos serviços especificados abaixo, no período de __/__/__ a __/__/__:

SERVIÇOS:.....
N° CONTRATO:..... DE ...../...../.....
VALOR PARCIAL/GLOBAL (R$):..... (se possível).

Atestamos ainda, que tais serviços foram executados de acordo com os parâmetros técnicos de qualidade exigidos e no prazo pactuado, não existindo, em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

....., **.....**de **.....**de 20....

CARIMBO E ASSINATURA DA DECLARANTE

CONDIÇÃO DE ACEITABILIDADE:

a) os atestados podem ser emitidos pela mesma pessoa jurídica, contudo deverão reportar-se a relações contratuais distintas, caso a licitante deseje apresentar mais de um atestado;

b) a omissão de qualquer item acima previsto será analisada pela Comissão, que decidirá pela validação ou não do Atestado de Capacidade Técnica, desde que não comprometa a análise da qualificação técnica e o atestado se encontre pertinente e compatível em características e prazos com o objeto da licitação, acompanhado de sua respectiva Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA, que comprove a execução dos seguintes serviços:

ECT Fls. R.

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA E VALOR SIGNIFICATIVO

Itens de relevância técnica e valor significativo:

Item	Valor	% Total da Obra	Quantidade	Unidade	Justificativa
Rede elétrica	R$ 14.096,91	13,04	25,5	kW	Complexidade técnica de execução.
Rede lógica	R$ 6.675,18	6,17	22	Pontos/m²	Complexidade técnica de execução.
Climatização	R$ 15.978,43	14,78	8,5	TR	Complexidade técnica de execução.
	Total	**33,99**			

c) as comprovações acima poderão ser apresentadas em atestados separados por serviço, sem deixar, no entanto, de respeitar as quantidades mínimas estipuladas.

d) não serão aceitos atestados emitidos para outras empresas que não sejam aquelas que efetivamente tenham assinado o contrato com a emitente.

ECT Fls. R.

ANEXO 03
(Modelo III)

DECLARAÇÕES

Empresa **.....**, inscrita no CNPJ n°**.....**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA sob as penas da Lei:**

1) ATENDIMENTO AO ART. 27, INCISO V da LEI 8666/93, acrescido pela Lei 9.85499, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

( ) Ressalva: contrata menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz. (em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

2) DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA A HABILITAÇÃO: que, até a presente data inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3) DE CONHECIMENTO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO: ter recebido todos os documentos e informações, conhecer e acatar as condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Local e data

CARIMBO/CNPJ E ASSINATURA DO
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(Modelo IV)

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA / EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Empresa **.....**, inscrita no CNPJ n°**.....**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA,** sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como **MICROEMPRESA-ME / EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP**, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 à 49 da **LEI COMPLEMENTAR Nº. 123/06**.

CARIMBO/CNPJ E ASSINATURA DO
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

Observação: Esta Declaração deverá estar acompanhada da certidão expedida pela Junta Comercial comprovando o enquadramento da empresa como ME ou EPP, conforme Instrução Normativa n° 103/2007 do DNRC, publicada no DOU de 22/05/2007, quando for o caso.

Além da certidão acima outros documentos poderão ser apresentados, caso necessário, para a comprovação da condição de ME ou EPP da empresa licitante.

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(MODELO V)

ATESTADO DE VISTORIA

Atestamos para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitação da DR/SC, relativamente ao Pregão Eletrônico n° /20...., que o Sr(a)_____, Engenheiro/Arquiteto, CREA ..... (n° do registro do profissional), representante da empresa _____, visitou nesta data as instalações físicas do Imóvel _____ ECT, situado _____, e realizou vistoria às dependências internas e externas, visando obter subsídios para a elaboração de sua proposta econômica para a licitação em questão, os quais foram inteiramente prestados pela ECT.

Carimbo e Assinatura do Representante da ECT	**Carimbo, CNPJ e Assinatura do Representante da Empresa Licitante**

OBSERVAÇÕES:

1) Este documento deverá ser firmado pelo representante da proponente legalmente habilitado em conformidade com a Lei n° 5.194/66 e Resolução n° 218/73 do CONFEA.

2) Esta unidade está localizada à Rua Independência, s/n, Centro – Itapiranga - Santa Catarina.

3) Antes de efetuar a visita, a empresa licitante deverá contatar com a Gerência de Engenharia para agendamento e autorização, através do telefone: (48) 3954-4367 ;

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(MODELO VI)

DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S)

Empresa: **.....**, inscrita no CNPJ n°**.....**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a): ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA sob as penas da Lei,** que indicará para a execução do objeto da presente licitação o(s) seguinte(s) Responsável(is) Técnico(s):

NOME	ESPECIALIDADE/FORMAÇÃO	N° INSCRIÇÃO NO CREA

Local e data

CARIMBO/CNPJ E ASSINATURA DO
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ECT Fls. R.

ANEXO 03

(MODELO VII)

DECLARAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Empresa: **.....**, inscrita no CNPJ n°**.....**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a): ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA sob as penas da Lei,** que tem disponibilidade no atendimento de todas as exigências técnicas mínimas, relativas a instalações, máquinas e equipamentos especializados.

CARIMBO/CNPJ E ASSINATURA DO
REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA

ECT Fls. R.

ANEXO 04

EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. A habilitação parcial da licitante arrematante será verificada em consonância ao Inciso XIII do Art. 4º da Lei 10.520/02 e Art. 27 da Lei 8.666/93, para comprovar a regularidade de situação do autor da proposta.

1.1. A regularidade da licitante arrematante será verificada, **preferencialmente, por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF**, em relação aos documentos por ele abrangidos.

1.1.1. Além da situação regular perante o SICAF, a licitante arrematante deverá apresentar os documentos relacionados no subitem 1.3.

1.1.2. O(s) documento(s) vencido(s) ou não cadastrado(s) no SICAF deverá(ao) ser apresentado(s) nas formas e prazos estabelecidos no subitem 2 deste Apêndice.

1.2. Caso a licitante arrematante **não possua cadastro no SICAF** deverá apresentar os seguintes documentos:

- HABILITAÇÃO JURÍDICA -

1.2.1. A comprovação do ramo de sua atividade será feita, conforme o caso, por meio de:

a) registro comercial, no caso de empresa individual;

b) o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus Administradores;

c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.2.1.1. Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

1.2.1.2. O ramo de atividade da empresa deverá ser pertinente ao objeto licitado;

- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA -

1.2.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, exigidos na forma da lei, para comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior ao(s) valor(es) indicado(s) no subitem 1.1 das Condições Específicas da Licitação deste Edital.

1.2.2.1. Os balanços patrimoniais e as demonstrações contábeis, do último exercício social, deverão ser apresentados de acordo com a legislação e normas contábeis que regem a matéria, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

1.2.2.2. As sociedades constituídas no exercício em curso ou com menos de 1 (um) ano deverão apresentar o balanço de abertura ou intermediário, conforme o caso.

ECT Fls. R.

1.2.2.3. A comprovação do Patrimônio Líquido será feita mediante o cálculo obtido pelos valores constantes de Ativo Total e Passivo Total e o seu resultado não poderá ser menor que o(s) valor(es) estipulado(s) no subitem 1.1 – PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO (1) – das Condições Específicas da Licitação, devendo ainda apresentar todos os índices relativos à boa situação financeira maior que 1,0 (um).

1.2.2.4. As licitantes que apresentarem qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,0 (um), deverão possuir Patrimônio Líquido igual ou superior ao(s) valor(es) estipulado(s) no subitem 1.1. – PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO (2) – das Condições Específicas da Licitação deste Edital, sob pena de inabilitação.

1.2.2.5. Para a obtenção dos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), relativos à boa situação financeira, serão efetuados os cálculos abaixo:

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}};$$

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}};$$

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}};$$

1.2.2.6. Caso a licitante apresente a melhor proposta em mais de um lote, deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior ao somatório dos Patrimônios Líquidos dos referidos lotes, sob pena de ser inabilitada do(s) lote(s) posterior(es) arrematado(s).

1.2.2.7. O Patrimônio Líquido poderá ser atualizado pelo IGPM-FGV quando o Balanço estiver encerrado há mais de 3 (três) meses da data da licitação.

- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA -

1.2.3. Prova de regularidade para com:

I – Fazenda federal (Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e Certidão quanto à dívida Ativa da União);

II – Fazenda estadual/distrital;

III – Fazenda municipal;

IV – INSS – Certidão Negativa de Débito/INSS;

V – FGTS – Certificado de Regularidade do FGTS.

1.3. A licitante arrematante deverá apresentar os seguintes **documentos complementares**:

a) **Certidão negativa de falência e concordata/recuperação judicial e extrajudicial** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou, quando for o caso, de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

a.1) caso não esteja expressa na Certidão o seu prazo de validade, deverá ser considerado válido para os efeitos deste Edital, quando expedida nos 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da emissão do documento;

a.2) Por força do disposto no art. 2º da Lei 11.101/05, as Cooperativas estão desobrigadas de apresentar a Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial/Extrajudicial, entretanto, deverão apresentar declaração própria de não haver contra si qualquer processo de liquidação judicial ou extrajudicial;

b) **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o ramo de atividade de acordo com o objeto deste Edital, conforme APÊNDICE 1 do Edital;

c) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, expedida gratuita e eletronicamente, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Art. 642-A da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), de acordo com o disposto na Lei nº. 12.440/2011;

d) **Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis** conforme disposto no item 1.2.2 deste apêndice.

2. Os documentos exigidos neste Apêndice, bem como aqueles, porventura, vencidos no SICAF, deverão ser encaminhados após o encerramento da etapa competitiva e a partir da aceitação da proposta econômica no sistema COMPRASNET, sendo anexados (cópias digitalizadas em arquivo único) ao sistema *Comprasnet* no acesso identificado ou enviados para o *e-mail* (arquivo no tamanho máximo de 2 megabytes) indicado no preâmbulo deste Edital ou remetidos para o fax INDICADO NO CAMPO INICIAL "INFORMAÇÕES IMPORTANTES" deste Edital.

2.1. Os **documentos originais Proposta Econômica, juntamente com as Planilhas Orçamentárias Analítica e Sintética e o Cronograma Físico-Financeiro** ou as **cópias autenticadas** deverão ser apresentados ao Pregoeiro, devidamente ajustada ao seu último lance para análise e conferência, no prazo máximo de **até 03 (três) dias úteis**, contados a partir da aceitação da proposta econômica no sistema COMPRASNET, no endereço também indicado no campo acima mencionado, sob pena de inabilitação.

2.2. Na forma da Lei Complementar 123/06, no caso de Microempresa - ME / Empresa de Pequeno Porte – EPP, havendo restrição na regularidade fiscal, será assegurado prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for classificada como vencedora na disputa dos lances ou na fase de negociação, prorrogáveis por igual período, quando requerida pela licitante, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de certidão negativa, sendo que, após esse prazo, será inabilitada do certame.

3. A verificação pelo Pregoeiro nos *sites* oficiais das entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

4. Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documentos" expedidos por quaisquer órgãos, em substituição aos documentos exigidos neste Edital e seus Anexos.

5. O não cumprimento das exigências contidas neste Apêndice implicará na inabilitação da licitante do certame, ficando, também sujeita às penalidades previstas neste Edital.

6. As empresas e as pessoas físicas que apresentarem registros impeditivos nos Cadastros Nacionais de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, disponível no portal da transparência, e de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça/CNJ, serão inabilitadas, conforme disposto no Acórdão TCU nº. 1.793/11 – Plenário.

- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA -

7. A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação:

7.1 **Qualificação Técnico-Operacional**

ECT Fls. R.

a) Certidão expedida pelo CREA da localidade da sede da licitante, dentro da validade, que comprove o registro ou inscrição da empresa e dos seus Responsáveis Técnicos.

b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, que comprove a aptidão da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com as parcelas de maior relevância e valor significativo.

b.1) Serão consideradas as seguintes parcelas:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA E VALOR SIGNIFICATIVO

Item	Valor	% Total da Obra	Quantidade	Unidade	Justificativa
Rede elétrica	R$ 14.096,91	13,04	25,5	kW	Complexidade técnica de execução.
Rede lógica	R$ 6.675,18	6,17	22	Pontos/m²	Complexidade técnica de execução.
Climatização	R$ 15.978,43	14,78	8,5	TR	Complexidade técnica de execução.
	Total	**33,99**			

c) Relação de Máquinas e Equipamentos disponíveis para a execução dos serviços, conforme modelo constante do ANEXO 03, do Edital;

d) Atestado de Vistoria, para fins de comprovação que a licitante realizou vistoria no local onde serão executados/prestados os serviços, conforme modelo constante no ANEXO 03, do Edital;

7.1.1. **Qualificação Técnico-Profissional:**

a) Declaração da licitante relacionando o (s) Responsável (is) Técnico (s), conforme modelo constante no ANEXO 03 (Modelo VI), do Edital. Este (s) profissional (is) deverá (ão) possuir atribuição legal perante o CREA, para o exercício de atividades técnicas, conforme as atribuições da Lei nº 5.194/66 e Resolução CONFEA n° 218/73.

b) O(s) responsável(is) técnico(s) deverá(ao) comprovar capacidade técnica, mediante a apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico emitida (s) pelo CREA ou Atestado (s) de Capacidade Técnica fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no CREA, por execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo.

b.1) Serão consideradas as seguintes parcelas:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA E VALOR SIGNIFICATIVO

Item	Valor	% Total da Obra	Quantidade	Unidade	Justificativa
Rede elétrica	R$ 14.096,91	13,04	25,5	kW	Complexidade técnica de execução.
Rede lógica	R$ 6.675,18	6,17	22	Pontos/m²	Complexidade técnica de execução.
Climatização	R$ 15.978,43	14,78	8,5	TR	Complexidade técnica de execução.
	Total	**33,99**			

c) A comprovação do vínculo profissional do (s) Responsável (is) Técnico (s) com a Licitante, far-se-á mediante a apresentação de cópia:

c.1) da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro, caso seja empregado da empresa licitante;

c.2) do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio;

ECT
Fls.
R.

c.3) de contrato de prestação de serviço, com reconhecimento de firma das assinaturas do Contratado e Contratante, regido pela legislação civil comum.

****